SKRZYDLATA POLSKA

NR 19 (931) ● 11. V. 1969 ● ROK XXV/XXXIX ● CENA ZŁ 2

Polska rakieta meteorologiczna „Meteor-2" na wyrzutni. O słynnej już, nie tylko w kraju, rodzinie rakiet „Meteor" piszemy obszernie na stronach 9–11. Foto: IL – J. Piontek

ROK ZAŁOŻENIA: 1930

SKRZYDLATA POLSKA

TYGODNIK LOTNICZY I ASTRONAUTYCZNY

Wyróżniony Dyplomem Honorowym Fédération Aéronautique Internationale – FAI

Adres redakcji:
Warszawa 1, ul. Widok 8
Telefon: 27-33-78

REDAGUJE ZESPÓŁ

Redaktor naczelny
JERZY R. KONIECZNY

Sekretarz redakcji
JERZY ZARĘBSKI

Kierownicy działów: PAWEŁ ELSZTEIN (modelarstwo, zagranica); HENRYK KUCHARSKI (komunikacja, łączność z czytelnikami); TADEUSZ MALINOWSKI (literatura, historia); JERZY POMIANOWSKI (sport, aerokluby); JANUSZ M. WOJCIECHOWSKI (technika, astronautyka). Opracowanie graficzne – STANISŁAW KOPF. Redaktor techniczny – IRENA BĄKOWICZ

PRENUMERATA

Kwartalnie – 26 zł
Półrocznie – 52 zł
Rocznie – 104 zł

Prenumeratę na kraj przyjmują urzędy pocztowe, listonosze oraz Oddziały i Delegatury „Ruch". Można również dokonywać wpłat na konto PKO Nr 1-6-100020 – Centrala Kolportażu Prasy i Wydawnictw „Ruch". Warszawa, ul. Wronia 23. Prenumeraty przyjmowane są do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty.

Prenumeratę za granicę, która jest o 40% droższa, przyjmuje Biuro Kolportażu Wydawnictw Zagranicznych „Ruch", Warszawa, ul. Wronia 23, tel. 20-46-88, konto PKO Nr 1-6-100024.

Egzemplarze zdezaktualizowane można nabyć w Punkcie Wysyłkowym Prasy Archiwalnej „Ruch" – Warszawa, ul. Nowomiejska 15/17, na miejscu lub za zaliczeniem pocztowym.

OGŁOSZENIA

Cena ogłoszeń w tekście o wymiarach do 50 cm² – 10,50 zł za każdy 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Handlowy Wydawnictw Komunikacji i Łączności, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Za treść ogłoszeń redakcja nie odpowiada.

PRZEDRUK DOZWOLONY TYLKO ZA PODANIEM ŹRÓDŁA

Rękopisów i ilustracji nie zamówionych redakcja nie zwraca.

DRUK

Zakłady Graficzne „Dom Słowa Polskiego" – Warszawa, ul. Miedziana 11. Zam. 3564 P-3

WYDAWCA

WKŁ

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI, Warszawa, ul. Kazimierzowska 52, telefon: 45-00-61

INDEKS 37703

OKĘCIE

27.IV.1969

Na zdjęciu wyżej: Symbolicznego przecięcia wstęgi dokonał wicepremier Piotr Jaroszewicz, w asyście ministrów komunikacji i budownictwa — Piotra Lewińskiego i Mariana Olewińskiego. Na zdjęciu niżej: Ogólny widok hali pasażerskiej w czasie uroczystości otwarcia nowego dworca.

Uroczystość otwarcia nowego międzynarodowego dworca lotniczego na Okęciu uświetniło przybycie radzieckiego samolotu transkontynentalnego Ił-62, który wzbudził zrozumiałe zainteresowanie gości.

Honorowi goście zwiedzają nowo wybudowany dworzec.

JAK już podawaliśmy, w niedzielę 27 kwietnia br. otwarto w Warszawie uroczyście nowy międzynarodowy dworzec lotniczy na Okęciu. Symbolicznego przecięcia wstęgi dokonał wicepremier **Piotr Jaroszewicz,** w asyście ministrów komunikacji i budownictwa – **Piotra Lewińskiego** i **Mariana Olewińskiego.**

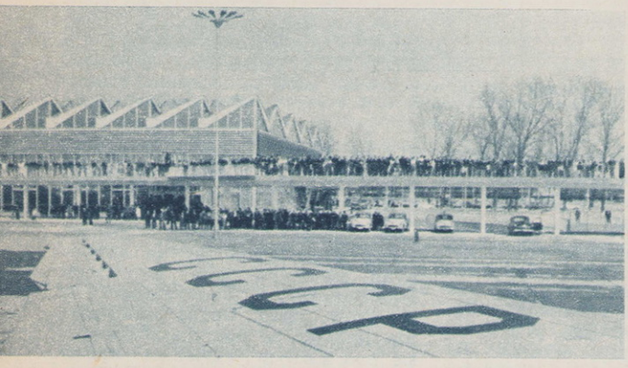
Wicepremier Piotr Jaroszewicz, zwracając się do uczestników uroczystości, do budowniczych nowego dworca, przypomniał że blisko 30 lat temu, tu właśnie na Okęciu spadły jedne z pierwszych bomb zrzucone przez hitlerowską Luftwaffe na nasz kraj. Przekazanie dziś w tym samym miejscu nowego, pięknego obiektu można uznać za symbol pokojowego budownictwa i pokojowej polityki Polski Ludowej.

Mówca przedstawił następnie powojenny dorobek polskiego lotnictwa cywilnego.

Wicepremier Jaroszewicz wręczył kilkudziesięcioosobowej grupie projektantów i wykonawców dworca wysokie odznaczenia, przyznane im przez Radę Państwa.

Goście oficjalni, po zwiedzeniu nowego dworca, odbyli następnie przelot nowym radzieckim odrzutowym samolotem transkontynentalnym Il-62.

Centralny Port Lotniczy Warszawa-Okęcie spełnia wszystkie wymagania techniczne, stawiane lotniskom międzynarodowym. Może on przyjmować samoloty wszystkich typów, z największymi włącznie. Sam dworzec międzynarodowy przystosowany jest do obsługi miliona pasażerów rocznie. W okresach maksymalnej frekwencji może korzystać z jego obiektów około 2,5 tys. osób na godzinę.



Widok na dworzec od strony lotniska (powyżej). Publiczność w hali pasażerskiej (poniżej).

Wszystkie zdjęcia: MARIAN KOBRZYŃSKI (6)

Z LOTNICZEGO PODWÓRKA

● **PO RAZ** szósty 250-tysięczna rzesza transportowców i drogowców obchodziła 27 kwietnia swoje doroczne święto. Centralne uroczystości odbyły się w Lublinie, gdzie w przeddzień święta odbyła się centralna akademia. Ponad 140 zasłużonych transportowców i drogowców z całego kraju udekorowano wysokimi odznaczeniami.

*

● **ZNANY** pisarz, **Stanisław Strumph-Wojtkiewicz,** przed wojną pilot sportowy, ukończył niedawno 70 lat. 70-ta rocznica urodzin zbiegła się z 50-leciem pracy twórczej Jubilata. Jest laureatem nagrody literackiej MON, w swym dorobku pisarskim ma około 40 książek, a wśród nich kilka o tematyce lotniczej, a także 15 przekładów z literatury rosyjskiej. Autor popularnych książek tłumaczonych na języki obce, nosi tytuł zasłużonego działacza kultury.

*

● **W WOJSKOWYM** Instytucie Medycyny Lotniczej w Warszawie odbyła się trzydniowa narada szkoleniowa członkiń zarządów kół Organizacji Rodzin Wojskowych Wojsk Lotniczych. Celem narady było zaznajomienie jak najszerszego grona kobiet — żon personelu latającego z podstawowymi zagadnieniami łączącymi się z higieną i bezpieczeństwem lotów.

*

● **KRAKOWSKI** „Tygodnik Powszechny" opublikował na całej kolumnie fragment („Powrót myśliwców") z nowej książki płka pil. **Witolda Urbanowicza** pt. „Myśliwcy", poświęconej formowaniu się polskiego lotnictwa myśliwskiego w okresie międzywojennym, a przygotowywanej do druku przez Wydawnictwo „Znak". Książka ta ma się ukazać jeszcze w tym roku.

*

● **TRZECI** z kolei tegoroczny zeszyt „Techniki Lotniczej i Astronautycznej" (marzec 1969) zawiera m. in. następujące pozycje: **A. Zawadzkiego** — „Program użytkowy „Apollo"; **W. Stafieja** — „Problemy współczesnej techniki szybowcowej"; **P. Wolańskiego** — „Rury i tunele uderzeniowe"; **W. Wilanowskiego** — „Charakterystyki eksploatacyjne samolotu Tu-134 w porównaniu z innymi samolotami tej klasy"; **B. Dostatniego** — „Samoloty naddźwiękowe oraz autobusy powietrzne w polskim transporcie lotniczym"; **J. Koniuszewskiego** — „40 lat polskiego lotnictwa komunikacyjnego". Jak zwykle, stałe rubryki, a wśród nich bogato ilustrowane nowości techniczne.

*

● **RYBACY** polscy dalmorowskiego trawlera „Rudawa" wyłowili u wylotu kanału La Manche śmigło angielskiego samolotu wojskowego z okresu drugiej wojny światowej. Eksponat przekazany został Muzeum Marynarki Wojennej w Gdyni.

*

● **MINISTER** Łączności PRL wydał nowe zarządzenie w sprawie wydawania zezwoleń na zakładanie i używanie amatorskich i doświadczalnych urządzeń radionadawczych. Nowe zarządzenie, zamieszczone w Dzienniku Ustaw PRL (nr 2 z 17.1.1969 r.), znacznie upraszcza formalności wymagane dotąd przy ubieganiu się o licencje dla radiomodelarzy. Wpłynie to niewątpliwie na dalszy rozwój zdalnego kierowania modeli w naszym kraju.

*

● **WYTWÓRNIĘ** Sprzętu Komunikacyjnego na Okęciu w Warszawie opuściła większa partia samolotów PZL-104 „Wilga-3" i „Wilga 35A", zakupionych przez Rumunię i Bułgarię. Polskie „Wilgi" cieszą się od lat dużą popularnością w aeroklubach Rumunii, a obecnie również w Bułgarii.

KANDYDACI NA RADNYCH

Opublikowane zostały listy kandydatów na posłów do Sejmu PRL i na radnych do Rad Narodowych. Znajdują się na nich m. in. ludzie lotnictwa.

Na liście kandydatów na radnych do Stołecznej Rady Narodowej znajdują się m.in.:

STEFAN LEWICKI, technik-konstruktor w WSK Okęcie, bezpartyjny; kandyduje w okręgu wyborczym nr 10 na Ochocie.

ZYGMUNT RUTKOWSKI, inżynier w PLL LOT, członek PZPR; kandyduje w okręgu wyborczym nr 11 na Ochocie.

TADEUSZ MAZUREK, tokarz w WSK II, członek PZPR; kandyduje w okręgu wyborczym nr 28 na Pradze Południe.

POZDRAWIAMY
ZJAZD TWÓRCÓW
LOTNICZYCH
W STOLICY
DOLNEGO ŚLĄSKA
●
Wrocław, 11.V.1966

WARSZAWSKI KLUB SENIORÓW LOTNICTWA

W świetlicy Aeroklubu Warszawskiego na Gocławiu odbyło się 19 kwietnia br. zebranie wyborcze Warszawskiego Klubu Seniorów Lotnictwa. Zebraniu przewodniczył prezes Rady Seniorów Lotnictwa — Medard Konieczny. Obecni na zebraniu byli również przedstawiciele Aeroklubu Warszawskiego z płk. pil. Bolesławem Sierocińskim. W toku zebrania omówiono cele i zadania Klubu Seniorów Lotnictwa oraz jego ścisłą współpracę z Aeroklubem Warszawskim, a następnie wybrano prezesa Warszawskiego KSL i ośmiu członków zarządu.

Nowo wybrany zarząd ukonstytuował się 22 kwietnia br. następująco: prezes — KAZIMIERZ CHORZEWSKI; wiceprezes — KAZIMIERZ PLENKIEWICZ; sekretarz — JÓZEF RUDZKI; skarbnik — KAZIMIERZ HABER; sekcja weryfikacyjno-kwalifikacyjna — Kazimierz PLENKIEWICZ; sekcja historyczna — Władysław WINECKI; sekcja opieki społecznej — L. MOKRZYCKI; sekcja prasy i informacji — Jan WALCZAK; sekcja emerytalna — Karol SURMA; archiwum i biblioteka — Franciszek Zygadło.

G. Sidorowicz

„WILGI" NA EKSPORT

Na zdjęciu Aleksandra Prysłopskiego widzimy część partii samolotów aeroklubowych PZL-104 „Wilga 3A", przygotowanych na eksport do Rumunii. Są już one w barwach i ze znakami rejestracyjnymi Rumunii.

Odwiedzamy Szkołę Chorążych Personelu Latającego

KADECI SIĘGAJĄ PO SKRZYDŁA

WIELU młodych entuzjastów lotnictwa z ogromnym zainteresowaniem przyjęło do wiadomości fakt utworzenia Szkoły Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych. Zapewne wszyscy zainteresowani dowiedzieli się już z komunikatów prasowych, że szkoła ta kształci chorążych personelu latającego w trzech specjalnościach: pilotów śmigłowcowych, pilotów samolotów transportowych i nawigatorów lotnictwa transportowego.

Pierwsi kadeci (uczniowie) tej szkoły, po wstępnym przeszkoleniu teoretycznym trwającym od października ubiegłego roku, już wkrótce rozpoczną praktyczne zajęcia w powietrzu. Do zajęć szkoleniowych z kadetami przygotowuje się od pewnego czasu również odpowiednio dobrana kadra instruktorów. Na lotnisku oczekują już, gotowe do pierwszych lotów szkolnych, samoloty An-2 i śmigłowce SM-1.

Warto chyba na marginesie przypomnieć, że nauka w Szkole Chorążych Personelu Latającego, łącznie z praktyką w jednostkach wojskowych, trwać będzie 17 miesięcy. Program nauczania obejmuje przedmioty: ogólnowojskowe, społeczno-polityczne, techniczne i lotnicze, m. in. budowę i eksploatację płatowców, silników lotniczych i osprzętu samolotowego, mechanikę lotu, meteorologię, łączność radiową, strzelanie powietrzne, szkolenie spadochronowe oraz praktyczną naukę wykonywania lotów na śmigłowcach lub na samolotach transportowych. Absolwenci szkoły uzyskują kwalifikacje i tytuł pilota lub kwalifikacje i tytuł nawigatora wojskowego lotnictwa pomocniczego. Dla wyjaśnienia wypada nadmienić, że lotnictwo pomocnicze (transportowe, łącznikowe, rozpoznawcze, sanitarne) przeznaczone jest do wykonywania różnych ważnych zadań, wynikających z potrzeb współczesnego pola walki. W razie potrzeby wykonywać ono będzie zadania związane z przerzucaniem desantów powietrznych, rozpoznawaniem położenia sił przeciwnika, ewakuacją rannych, dostarczaniem uzbrojenia, sprzętu i żywności.

Ponieważ minęły już pierwsze miesiące pobytu kadetów w szkole oraz w związku z tym, że zbliża się moment pierwszego startu (na razie z instruktorem przy dwusterach), zajrzyjmy do sal wykładowych, zapoznajmy się z postępami w nauce i z atmosferą towarzyszącą kolejnym egzaminom. Należy tu stwierdzić, że sezon jesienno-zimowy był dla kadetów Szkoły Chorążych gorącym okresem wytężonej nauki i pracy nad sobą. Trzeba było przyswoić sobie wiele podstawowych wiadomości teoretycznych, które są niezbędne dla każdego współczesnego lotnika. Egzaminy wykazują, że kilkumiesięczny wspólny trud wykładowców i uczniów był olbrzymi, z powodzeniem przełamane zostały początkowe trudności, przezwyciężono wyłaniające się kłopoty natury organizacyjnej. Słowem Szkoła Chorążych Personelu Latającego wystartowała, stała się żywym organizmem, tętni dziś pełnią życia.

Wykładowcami poszczególnych przedmiotów są przeważnie oficerowie z tytułami magistrów i inżynierów, często ci sami, którzy uczą podchorążych Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej. Kadeci wykazują w toku szkolenia dużo szczerych chęci, są zdyscyplinowani i niezwykle pracowici. Podkreślają ten fakt zarówno wykładowcy, jak też ich bezpośredni przełożeni i wychowawcy. Nie oznacza to jednak, że wszyscy kadeci dają sobie doskonale radę w nauce. Bardzo trudno jest zwłaszcza tym, którzy w szkole średniej nie wykazywali należytego zainteresowania przedmiotami ścisłymi. Szeroki zakres materiału programowego okazuje się niełatwy do opanowania, mimo iż wszyscy przyszli piloci i nawigatorzy uzyskali przedtem średnie wykształcenie.

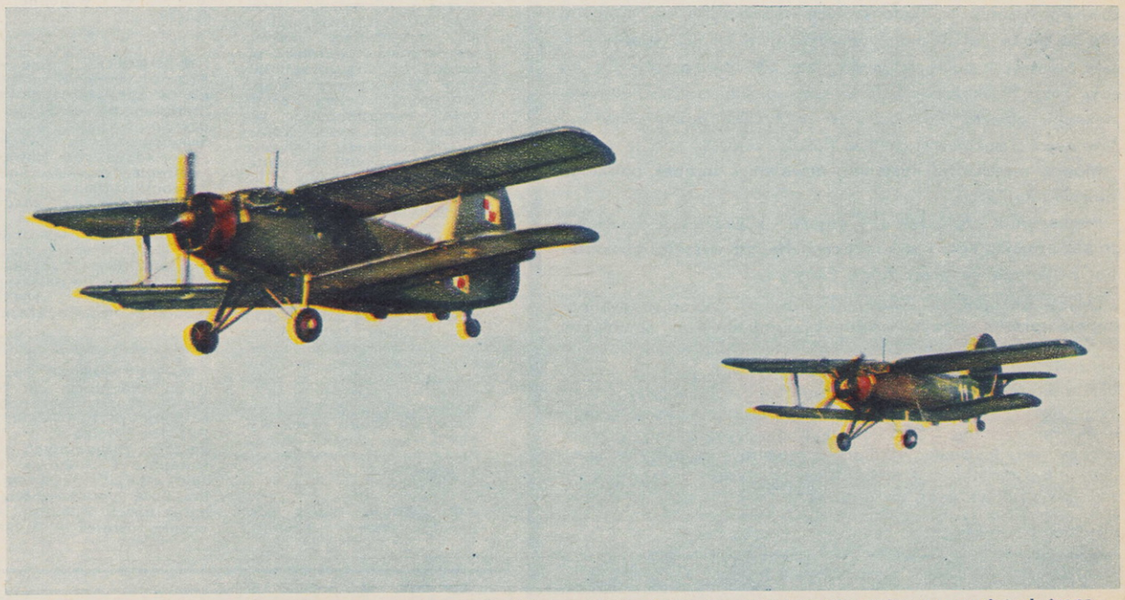
W początkowym okresie nauki największe trudności sprawiały niektórym kadetom przedmioty zawodowe, zwłaszcza zaś nawigacja, podstawy elektroniki i łączność radiowa. Z tego ostatniego przedmiotu odbywał się akurat egzamin. Naszym informatorem, a jednocześnie przewodniczącym komisji egzaminacyjnej w jednej z grup, jest płk. mgr inż. Bronisław Mikołajuk. Swoje uwagi o postępach w nauce oraz o zachowaniu kadetów w szkole dorzucili też później wykładowcy: mjr nawig. Tadeusz Bilski, kpt. mgr Stefan Szklarz i inni.

Wracając do egzaminu z łączności należy stwierdzić, że kadeci z grupy An-2 opanowali przedmiot zupełnie dobrze. Grupa śmigłowców natomiast miała kłopoty, egzaminatorzy nie byli zbytnio zachwyceni odpowiedziami. Ale trzeba tu powiedzieć, że w sumie, jeżeli weźmiemy pod uwagę wszystkie przedmioty, przoduje w szkoleniu grupa przyszłych pilotów śmigłowcowych. Na drugim miejscu jest grupa An-2, a na trzecim dopiero nawigatorzy.

W grupie nawigatorów najlepiej spisują się kadeci: st. szer. Stanisław Kubica i st. szer. Bogusław Adamczyk oraz kilku innych. Przeszli oni do porządku dziennego nad pewnymi uprzedzeniami do zawodu nawigatora, wynikającymi, jak się zdaje, z niezrozumienia istoty rzeczy. Grupa, do której zostali przydzieleni, została utworzona dopiero w toku szkolenia, niektórzy kadeci poczuli się zawiedzeni, chcieli bowiem zostać pilotami. Stąd właśnie wynikło pewne obniżenie poziomu szkolenia w grupie, a w konsekwencji ostatnie miejsce w rozwijającym się obecnie współzawodnictwie. Na szczęście niesłuszna teza o znikomej roli i randze nawigatora w lotnictwie pomocniczym, która przez pewien czas pokutowała wśród kadetów, ustąpiła miejsca właściwej charakterystyce tego ciekawego i niezbędnego oraz dającego wiele satysfakcji zawodu. Zwyciężył rozsądek, a w ślad za nim wrócił dawny zapał do nauki. Trzeba teraz nadrobić powstałe zaległości, co nie jest łatwe, jeżeli się zważy, iż nawigacja to przecież prawdziwa sztuka, rozległy dział nauki lotniczej.

W grupie przyszłych pilotów samolotowych przodują w nauce m. in. kpr. kdt Jan Czyżewski i kpr. kdt. Edmund Kabaciński. Pierwszy z nich, kadet Czyżewski, w ciągu ostatnich dwóch miesięcy uzyskiwał prawie ze wszystkich przedmiotów oceny bardzo dobre. Obaj wymienieni kadeci posiadają odznaki „Wzorowego Żołnierza", są aktywnymi członkami koła organizacji młodzieżowej i kandydatami na członków partii. Godne podkreślenia jest to, że obaj wyróżniający się pod każdym względem kadeci pochodzą ze wsi i nigdy przedtem nie zetknęli się bliżej z lotnictwem.

Pierwsze miejsce we współzawodnictwie o tytuł najlepszej grupy w szkole zajmują, jak już wspomnieliśmy, kandydaci na pilotów śmigłowcowych. Stosunkowo najbardziej wyrównany poziom opanowania wiedzy teoretycznej jest rezultatem dobrze zorganizowanej w tej grupie pracy samokształceniowej i samopomocy koleżeńskiej. Dobre wyniki na egzaminach (średnia: 4,06) osiągnięto dzięki metodzie systematycznego powtarzania zdobytych na wykładach wiadomości oraz dzięki odpowiedniemu wykorzystaniu konsultacji prowadzonych przez wykładowców w ramach pracy pozalekcyjnej. Bardzo dobre i dobre wyniki w nauce uzyskują w tej grupie prawie wszyscy kadeci. Pod każdym względem wyróżniają się zwłaszcza kpr. kdt Andrzej Bocianowski, kpr. kdt Tadeusz Uchwat, st. szer. kdt Kazimierz Houda, szer.



Program nauczania w Szkole Chorążych Personelu Latającego obejmuje m. in. wykonywanie lotów na samolotach transportowych, łącznikowych, rozpoznawczych i sanitarnych. Na zdjęciu: Samoloty An-2 w czasie lotów szkolnych.

Wykładowcami poszczególnych przedmiotów są oficerowie z tytułami magistrów inżynierów, często ci sami, którzy uczą podchorążych Wyższej Oficerskiej Szkoły Lotniczej.

Kadeci wykazują w toku szkolenia dużo szczerych chęci, są zdyscyplinowani i niezwykle pracowici.

kdt Andrzej Podlasiewski i jeszcze kilku innych.

Możliwość stosunkowo szybkiego uzyskania kwalifikacji i tytułu pilota lub nawigatora lotnictwa wojskowego jest dodatkowym bodźcem w nauce i pracy społecznej. Kadeci dają tego dowody na każdym kroku, w codziennej praktyce, między innymi również w szeroko rozwiniętej przez siebie działalności kulturalno-oświatowej. W minionym okresie nawiązali ścisłą współpracę na tym odcinku z kołem Związku Młodzieży Socjalistycznej z puławskich „Azotów". Zrealizowany już w większej części plan wychowania estetycznego zawiera m. in. następujące przedsięwzięcia: pogadanka nt. Muzyka jako jedna ze sztuk pięknych; odczyt docenta UW nt. Kierunki literackie XIX i XX wieku; wycieczka do Muzeum Narodowego w Warszawie; wyjazdy do teatrów warszawskich i lubelskich, w tym niezrealizowany jeszcze wyjazd do Teatru Klasycznego na widowisko muzyczne „Dziś do ciebie przyjść nie mogę" i inne. Dochodzą do tego często organizowane w ramach pracy świetlicowej spotkania z weteranami walk wyzwoleńczych, z lotnikami, którzy brali udział w drugiej wojnie światowej. Dużym powodzeniem cieszą się konkursy, szczególnie te, które są tematycznie związane z historią najnowszą, z 25-leciem PRL i przypadającym w tym roku jubileuszem ludowego Lotnictwa Polskiego.

Szkoła Chorążych Personelu Latającego istnieje zaledwie od kilku miesięcy, już wkrótce rozwinie szeroko swoje skrzydła, gdy do lotu szkolnego wystartują jej pierwsi wychowankowie. Kadeci tej szkoły uczyć się będą sztuki latania pod kierunkiem znakomitej kadry instruktorów. Jednym z nich jest mjr pil. Edward Siedlaczek. Oficerską Szkołę Lotniczą ukończył on w 1950 r. Był potem przez kilkanaście lat instruktorem pilotażu, przechodząc jednocześnie poszczególne szczeble dowodzenia do dowódcy eskadry włącznie. Zajmując się szkoleniem podstawowym, latał z podchorążymi OSL m. in. na samolotach Ut-2 i TS-8 „Bies", wykonywał także różne zadania na samolocie An-2, spędzając w powietrzu za sterami łącznie ponad 2700 godzin. Zawód pilota-instruktora jest jego życiową pasją; fakt skierowania go do szkolenia lotniczego kadetów przyjął z ogromnym zadowoleniem. Uważa, iż Szkoła Chorążych Personelu Latającego ma przed sobą piękne perspektywy, stwarza naszej młodzieży lotniczej jeszcze jedną szansę, zdobycia wysokich kwalifikacji, wielce atrakcyjnego zawodu.

Dowódcą klucza i instruktorem pilotażu w Szkole Chorążych będzie także mjr mgr pil. Jan Białowąs. Służbę w lotnictwie pełni od 1951 r. Po ukończeniu OSL został instruktorem w tej szkole. Uczył podchorążych pilotażu podstawowego. Latał na samolotach Jak-12, Jak-18, TS-8, An-2 i Li-2. W sumie ponad 3200 godzin w powietrzu. Tytuł magisterski w zakresie pedagogiki i psychologii uzyskał niedawno drogą stacjonarnych studiów w Wojskowej Akademii Politycznej. Powróciwszy obecnie do pracy instruktorskiej, czynnie uczestniczy w szkoleniu praktycznym i teoretycznym, odświeżając i doskonaląc posiadane umiejętności pilota-instruktora. Koledzy-piloci z grupy instruktorów wysoce sobie cenią jego wykłady z zakresu psychologii lotniczej i pedagogiki. Wiedza, którą zdobył w czasie studiów w akademii, okaże się zapewne niezwykle pomocną w szkoleniu i wychowaniu młodych kadr lotniczych.

Do szkolenia kadetów Szkoły Chorążych skierowany został również kpt. pil. Józef Mysłowski. Pilotem-instruktorem został z chwilą ukończenia OSL w 1956 r. Przeszkolenie podstawowe odbywało pod jego kierunkiem wielu znakomitych już dziś pilotów lotnictwa wojskowego. Uczył pilotażu na samolotach Jak-18, Junak-3, TS-8 i innych, latał już na An-2 oraz na Jak-12 i Li-2. Podczas szkolenia podchorążych zyskał opinię jednego z najlepszych instruktorów Oficerskiej Szkoły Lotniczej. Jego łączny nalot wynosi ponad 2000 godzin.

Dokładnie przygotowuje się do szkolenia lotniczego kadetów na samolocie An-2 por. pil. Józef Wysocki. Szkołę lotniczą w Dęblinie ukończył przed pięciu laty. Służył następnie w lotnictwie bombowym, latał jako starszy pilot na samolocie Il-28. W obecnym przeszkoleniu wiele zawdzięcza kpt. pil. Górnisiewiczowi, który był przez pewien czas jego instruktorem, uczył go jak należy uczyć innych. Od chwili, gdy jeszcze w jednostce uzyskał tytuł pilota I klasy, myślał o przejściu do pracy instruktorskiej. Ma nadzieję, że praca ta pozwoli mu wykorzystać z dużym pożytkiem posiadane umiejętności i zamiłowanie oraz, że sprawi mu wiele osobistej satysfakcji.

Kadra instruktorska w dalszym ciągu doskonali jeszcze swoje kwalifikacje. Treningiem instruktorskim objęci są wszyscy oficerowie-piloci, którzy szkolić będą kadetów na samolotach i śmigłowcach. Przygotowują się także do rozpoczęcia szkolenia praktycznego instruktorzy nawigacji. Równolegle z wykonywaniem lotów odbywa się szkolenie teoretyczne. W zakres tego szkolenia, trwającego już od kilku miesięcy, wchodziły m. in. tematy: rola instruktora i dowódcy klucza w procesie szkolenia lotniczego kadetów; omówienie programu szkolenia podstawowego na samolotach (śmigłowcach); przygotowanie uczniów do samodzielnego wylotu, loty z bocznym wiatrem, poprawianie błędów przy lądowaniu; praca instruktora z uczniami nie nadążającymi w szkoleniu: metodyka nauczania lotów po kręgu, lotów do strefy, lotów według przyrządów, lotów grupowych; metodyka prowadzenia wstępnego i bezpośredniego przygotowania do lotów i inne.

Szkolenie kadry instruktorskiej dobiega końca. Przygotowuje się także odpowiednią bazę szkoleniową, wykresy, schematy, które mają ułatwić kadetom naukę latania i nawigacji. W Szkole Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych rozpoczynają się dobrze przygotowane zajęcia praktyczne w powietrzu, które stanowić będą najważniejszy rozdział w życiu przyszłych pilotów i nawigatorów.

Za kilka miesięcy do szkoły przybędą następni entuzjaści i miłośnicy lotnictwa, by zrealizować tu swoje pragnienia, zdobyć kwalifikacje, tytuły, by uzyskać cieszący się wysokim autorytetem zawód. Dla młodzieży cywilnej, która ukończyła szkołę średnią, bramy szkoły pilotów i nawigatorów stoją otworem. Ogromna szansa również dla tych, którzy mieszkają z dala od lotnisk aeroklubowych, dla tych, którzy nie widzieli jeszcze z bliska samolotu, ani szybowca, którzy nigdy w swoim życiu nie latali. Wystarczy dobre zdrowie, świadectwo maturalne i chęć do dalszej, trzeba to przyznać trudnej, nauki.

kpt. mgr BRONISŁAW MORYC

W szkoleniu przoduje grupa przyszłych pilotów śmigłowcowych. Na zdjęciu: Nauka latania na śmigłowcach SM-1.

REKORDY MIĘDZYNARODOWE W SPADOCHRONIARSTWIE

Foto: St. Iwan

AKTUALNIE w ostatnich latach nasi skoczkowie ustanowili kilkadziesiąt krajowych rekordów spadochronowych, to żaden z nich jednak nie został uznany przez FAI za rekord międzynarodowy. Co prawda polscy skoczkowie wyrównali 8 rekordów międzynarodowych, jednak osiągnięte wyniki (0,00 m) uzyskano już po ustanowieniu rekordów absolutnych przez skoczków zagranicznych.

Stąd też nie było możliwe zatwierdzenie polskich wyników rekordowych przez Międzynarodową Federację Lotniczą. Interesującym przykładem tutaj może być rekord Stefana Czerwonki w skoku z wysokości 2 000 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu na celność lądowania. Otóż wspomniany wyżej polski sportowiec uzyskał dnia 29 września 1967 roku wynik 0,00 m. Gdyby ten wspaniały rezultat w celności lądowania został zdobyty do 10 sierpnia 1967 roku, a więc o 70 dni wcześniej, nazwisko Stefana Czerwonki figurowałoby na zawsze w tabeli rekordów międzynarodowych. Niestety. Właśnie 10 sierpnia 1967 roku skoczek bułgarski C. Tolew, jako pierwszy na świecie, uzyskał wynik absolutny 0,00 m i ten właśnie uwidoczniono w tabeli rekordów międzynarodowych.

Podobnie można mówić o innych rekordach uzyskanych przez sportowców zagranicznych i to na długo przed naszymi skoczkami.

Podział rekordów międzynarodowych w skokach pojedyńczych według przynależności państwowej spadochroniarzy jest następujący:

ZSRR — 17
USA — 7
Bułgaria — 6
NRD — 6
CSRS — 3
Rumunia — 1

Jak łatwo obliczyć, na 40 figurujących w tabeli rekordów międzynarodowych w skokach pojedyńczych — wyłączając USA — aż 33 należy do sportowców spadochronowych obozu socjalistycznego.

Ogółem na 32 pozycje w tabeli (mamy w tym przypadku na myśli wyłącznie skoki pojedyńcze na celność lądowania) już w 20 figurują absolutne wyniki rekordowe. Pozostałe 12 pozycji we wspomnianej tabeli daje szanse sportowcom spadochronowym poprawienia dotychczasowych wyników. Ale najciekawsze jest to, iż szanse te mają wyłącznie kobiety. Mężczyźni bowiem zakończyli zdobywanie rekordów międzynarodowych w skokach pojedyńczych na celność lądowania.

Przy tej okazji warto przypomnieć, że w latach 1954—1956 polscy spadochroniarze ustanowili 10 rekordów międzynarodowych w skokach pojedyńczych. Rekordzistami wówczas zostali: Jerzy Kubaczewski (1) i Romana Skatulska (2), którzy jako pierwsi z Polaków zdobyli rekordy międzynarodowe, Jerzy Kos (2), Paweł Lipowczan (2), Stefan Furmaniak (1), Stefan Zmysłowski (1) i Jerzy Łobodda (1). W nawiasach podano liczbę uzyskanych rekordów.

Wreszcie nazwiska pięciu polskich skoczków, których wyniki należą do równorzędnych rekordom międzynarodowym (0,00 m): Edward Ligocki (3), Bożena Muszkiet (2), Stefan Czerwonka (1), Janusz Osiecki (1) i Jerzy Dudek (1). I w tym przypadku w nawiasach podano liczbę zdobytych rekordów absolutnych.

Jeśli w ustanawianiu rekordów międzynarodowych w skokach pojedyńczych polscy sportowcy spadochronowi mają mało szans — jedynie kobiety, a mężczyźni tylko w skokach wysokościowych — to w zdobywaniu rekordów międzynarodowych w skokach grupowych możliwości te są ogromne.

W tym miejscu trzeba zaznaczyć, że do tej pory nasi skoczkowie nie ustanowili żadnego rekordu w tej dziedzinie. Jedynym godnym zanotowania wynikiem był rekord absolutny grupy trzech sportowców wrocławskich (Edward Ligocki, Władysław Koźmiński, Wojciech Soleżyński), którzy 30 listopada 1968 roku w skoku z wysokości 600 m z natychmiastowym otwarciem spadochronu uzyskali wynik 0,00 m. Rekord w tej konkurencji ustanowili skoczkowie USA dnia 20 stycznia 1967 roku, a więc blisko dwa lata przed skoczkami polskimi.

Nim przedstawimy szanse naszych skoczków w rekordach grupowych, zapoznajmy się ze stanem tabeli na dzień 1 stycznia 1969 r według przynależności państwowej poszczególnych spadochroniarzy:

ZSRR — 185
USA — 18
Bułgaria — 11
CSRS — 6
Węgry — 4
NRD — 4
Francja — 1

MIĘDZYNARODOWE REKORDY SPADOCHRONOWE – SKOKI POJEDYNCZE

(stan na dzień 1.1.1969 r.)

Konkurencja		Skoki dzienne		Skoki nocne	
		ogólne	kobiece	ogólne	kobiece
Wysokość skoku z natychmiastowym otwarciem spadochronu		Bułgaria T. Djurow 15 413 m 28.8.1966	ZSRR E. Daniłowicz 14 533 m 23.9.1965	ZSRR H. Petriczenko 14 924 m 30.9.1965	ZSRR L. Sokołowa 14 287 m 29.9.1965
Długotrwałość opóźnienia otwarcia spadochronu		ZSRR E. Andrejew 24 500 m 1.11.1962	ZSRR O. Komissarowa 14 100 m 21.9.1965	Bułgaria I. Krumow 14 844 m 28.8.1966	ZSRR A. Skopinowa 13 520 m 29.9.1965
Celność lądowania z natychmiastowym otwarciem spadochronu z wysokości:	600 m	CSRS D. Mally 0,00 m 12.7.1964	ZSRR A. Gorszkowa 0,00 m 10.8.1965	USA S. Hawkins 0,00 m 20.1.1967	NRD G. Petra 0,51 m 8.11.1967
	1 000 m	ZSRR V. Rakow 0,00 m 4.9.1964	Bułgaria Andrejewa 0,00 m 17.8.1966	NRD W. Müller 0,00 m 28.4.1967	Bułgaria ● 1,82 m 23.4.1968
	1 500 m	ZSRR G. Łaszkiewicz 0,00 m 23.7.1964	ZSRR T. Morozyczewa 0,09 m 16.4.1967	USA L. Holmberg 0,00 m 16.1.1968	ZSRR B. Wasina 1,41 m 11.9.1967
	2 000 m	Bułgaria C. Tolew 0,00 m 10.8.1967	ZSRR V. Sieliwierstowa 0,30 m 19.4.1967	USA C. Aguilar 0,00 m 26.1.1968	ZSRR E. Czepielewa 1,15 m 21.12.1965
Celność lądowania z opóźnionym otwarciem spadochronu z wysokości:	600 m	NRD H. Schaal 0,00 m 23.8.1965	NRD P. Jeruzek 0,11 m 14.9.1965	USA W. Lockward 0,00 m 15.1.1968	NRD G. Adler 0,97 m 28.4.1967
	1 000 m	Rumunia G. Iancu 0,00 m 31.5.1961	CSRS Z. Zarybnicka 0,00 m 10.7.1964	USA R. Peterson 0,00 m 20.1.1968	NRD ● 0,305 m 10.11.1968
	1 500 m	ZSRR P. Dimitrienko 0,00 m 20.7.1963	ZSRR N. Kazacka 0,14 m 24.6.1965	USA S. Hawkins 0,00 m 15.1.1968	ZSRR A. Kensicka 1,56 m 21.12.1965
	2 000 m	CSRS J. Jehlicka 0,00 m 22.6.1963	Bułgaria I. Zlatanowa 0,00 m 10.8.1967	USA G. Ocenas 0,00 m 20.1.1968	ZSRR T. Duganowa 1,79 m 21.12.1965

● brak nazwiska

MIĘDZYNARODOWE REKORDY SPADOCHRONOWE W SKOKACH GRUPOWYCH

Na 360 pozycji w tabeli rekordów międzynarodowych w skokach grupowych wypełniono do tej pory jedynie 229. Stąd też prosty wniosek — trzeba ustanowić 131 nowych rekordów, aby wypełnić wszystkie rubryki tabeli. Ponadto istnieją ogromne szanse poprawienia tych wyników, które można zastąpić lepszymi, a takich jest też sporo.

Szanse naszych sportowców w ustanawianiu rekordów w skokach grupowych są więcej niż duże. Należy tylko przystąpić i to jak najszybciej do prób ustanawiania i bicia rekordów. Ogromne pole do popisu, podobnie jak w skokach pojedyńczych, mają oczywiście kobiety.

Podział rekordów międzynarodowych zarówno w skokach pojedyńczych jak i grupowych przedstawiono w tabelce.

Kraj	Rekordy w skokach		Razem
	pojedyńczych	grupowych	
ZSRR	202	17	185
USA	25	7	18
Bułgaria	17	6	11
NRD	10	6	4
CSRS	9	3	6
Węgry	4	—	4
Francja	1	—	1
Rumunia	1	1	—
Ogółem	269	40	229

Wydaje się nam, że sama tabelka nie wymaga komentarzy. Zapoznając naszych czytelników z osiągnięciami rekordowymi w spadochroniarstwie na skalę międzynarodową, pragniemy zaapelować do wszystkich polskich skoczków wyczynowych, instruktorów spadochronowych i działaczy, aby przystąpili jak najprędzej do ustanawiania rekordów międzynarodowych. Szanse jeszcze mamy, ale już niedługo te rekordy, które dzisiaj są jeszcze aktualne, mogą okazać się zupełnie nierealne.

Życzymy celnych lądowań

(Mal.)

Wysokość skoków z natychmiastowym otwarciem spadochr.

DZIEŃ

Męskie

Bułgaria
3 — 2.11.1961 13 067 m

5 —
ZSRR
6 — 27.09.1965 14 506 m
ZSRR
9 — 27.10.1961 12 245 m

Kobiece

ZSRR
10.09.1957 8 010 m
ZSRR
4.02.1965 8 618 m
Czechosłowacja
20.11.1955 6 320 m
ZSRR
28.09.1965 13 811 m

NOC

Bułgaria
3 — 2.11.1961 12 308 m

8 —
ZSRR
9 — 25.09.1965 14 238 m

ZSRR
11.09.1957 9 404 m
ZSRR
26.06.1965 12 291 m
ZSRR
30.09.1965 13 901 m

Wysokość skoków z opóźnionym otwarciem spadochronów

DZIEŃ

Męskie

Czechosłowacja
3 — 27.03.1957 11 644 m

5 —
ZSRR
6 — 21.08.1957 14 045 m
ZSRR
8 — 18.07.1965 10 455 m
ZSRR
9 — 22.09.1965 13 831 m

Kobiece

ZSRR
19.091957 9 725 m
ZSRR
11.02.1965 8 438 m

ZSRR
23.08.1965 13 716 m

NOC

Czechosłowacja
3 — 27.03.1957 12 203 m

4 —
ZSRR
6 — 27.08.1957 13 543 m
ZSRR
7 — 22.07.1955 10 413 m
ZSRR
9 — 2.10.1965 13 948 m

ZSRR
20.09.1957 9 691 m
ZSRR
11.09.1952 7 051 m

ZSRR
25.06.1965 11 176 m

Klasa G2c

Męskie

600 m

USA
3 — 20.01.1967 0,00 m
ZSRR
4 — 16.04.1967 0,00 m
ZSRR
5 — 21.04.1968 0,00 m
Bułgaria
6 — 23.11.1967 0,43 m
7 — Jak w gr. 9 0,53 m
8 — Jak w gr. 9 0,53 m
ZSRR
9 — 21.03.1967 0,53 m

1 500 m

3 — Jak w gr. 6 0,05 m
4 — Jak w gr. 6 0,05 m
5 — Jak w gr. 6 0,05 m
ZSRR
6 — 6.04.1967 0,05 m
ZSRR
7 — 7.04.1967 0,27 m
ZSRR
8 — 7.04.1967 0,63 m
ZSRR
9 — 10.04.1967 0,71 m

Klasa G2c

600 m

ZSRR
3 — 6.06.1968 0,09 m
4 — Jak w gr. 5 0,51 m
ZSRR
5 — 13.09.1968 0,51 m
6 — Jak w gr. 9 0,73 m
7 — Jak w gr. 9 0,73 m
8 — Jak w gr. 9 0,73 m
Węgry
9 — 21.03.1967 0,73 m

1 500 m

3 — Jak w gr. 5 0,92 m
4 — Jak w gr. 5 0,92 m
ZSRR
5 — 11.09.1967 0,92 m
6 — Jak w gr. 9 1,49 m
7 — Jak w gr. 9 1,49 m
8 — Jak w gr. 9 1,49 m
ZSRR
9 — 11.09.1967 1,49 m

Klasa G2d

600 m

3 — Jak w gr. 4 0,00 m
ZSRR
4 — 16.04.1967 0,00 m
ZSRR
5 — 16.04.1967 0,24 m
6 — Jak w gr. 9 0,33 m
7 — Jak w gr. 9 0,33 m
8 — Jak w gr. 9 0,33 m
ZSRR
9 — 24.04.1968 0,33 m

1 500 m

3 — Jak w gr. 4 0,00 m
ZSRR
4 — 13.04.1967 0,00 m
5 — Jak w gr. 9 0,01 m
6 — Jak w gr. 9 0,01 m
7 — Jak w gr. 9 0,01 m
8 — Jak w gr. 9 0,01 m
ZSRR
9 — 23.04.1968 0,01 m

Klasa G2d

600 m

ZSRR
3 — 12.09.1968 0,33 m
4 — Jak w gr. 9 0,84 m
5 — Jak w gr. 9 0,84 m
6 — Jak w gr. 9 0,84 m
7 — Jak w gr. 9 0,84 m
8 — Jak w gr. 9 0,84 m
USA
9 — 24.01.1967 0,84 m

1 500 m

3 — Jak w gr. 4 0,10 m
USA
4 — 26.01.1967 0,10 m
ZSRR
5 — 18.09.1968 0,49 m
6 — Jak w gr. 9 1,42 m

Celność skoków z natychmiastowym otwarciem spadochronów (dzień)

Męskie

1 000 m

Bułgaria
7.06.1967 0,00 m
Bułgaria
19.06.1967 0,00 m
Bułgaria
19.06.1967 0,00 m
Jak w gr. 7 0,26 m
ZSRR
3.04.1967 0,26 m
ZSRR
4.04.1967 0,31 m
ZSRR
6.04.1967 0,40 m

2 000 m

Francja
11.10.1967 0,00 m
Jak w gr. 5 0,18 m
ZSRR
7.04.1967 0,18 m
Jak w gr. 9 0,40 m
Jak w gr. 9 0,40 m
Jak w gr. 9 0,40 m
ZSRR
10.04.1967 0,40 m

Kobiece

600 m

Jak w gr. 4 0,12 m
Bułgaria
16.05.1967 0,12 m
Jak w gr. 9 1,96 m
Jak w gr. 9 1,96 m
Jak w gr. 9 1,96 m
Jak w gr. 9 1,96 m
ZSRR
14.09.1967 1,96 m

1 500 m

Jak w gr. 9 0,61 m
Jak w gr. 9 0,61 m
Jak w gr. 9 0,61 m
Jak w gr. 9 0,61 m
Jak w gr. 9 0,61 m
Jak w gr. 9 0,61 m
ZSRR
23.04.1968 0,61 m

1 000 m

Jak w gr. 6 0,51 m
Jak w gr. 6 0,51 m
Jak w gr. 6 0,51 m
ZSRR
3.04.1967 0,51 m
5.04.1967 1,21 m
ZSRR
16.04.1967 1,41 m

2 000 m

ZSRR
21.04.1967 0,71 m
Jak w gr. 9 1,33 m
Jak w gr. 9 1,33 m
Jak w gr. 9 1,33 m
Jak w gr. 9 1,33 m
ZSRR
10.04.1967 1,33 m

Celność skoków z natychmiastowym otwarciem spadochronów (noc)

1 000 m

Jak w gr. 7 0,81 m
Jak w gr. 7 0,81 m
Jak w gr. 7 0,81 m
Jak w gr. 7 0,81 m
USA
27.01.1967 0,81 m
Jak w gr. 9 0,83 m
ZSRR
11.02.1967 0,83 m

2 000 m

Jak w gr. 4 0,37 m
20.09.1968 0,37 m
ZSRR
18.9.1968 0,63 m
Jak w gr. 9 1,90 m
Jak w gr. 9 1,90 m
Jak w gr. 9 1,90 m
ZSRR
6.09.1967 1,90 m

600 m

Jak w gr. 4 0,92 m
6.09.1965 0,92 m
19.12.1966 2,80 m
Jak w gr. 7 4,53 m
ZSRR
13.09.1968 4,53 m

1 500 m

Jak w gr. 5 2,58 m
Jak w gr. 5 2,58 m
ZSRR
19.09.1968 2,58
Jak w gr. 9 3,11 m
Jak w gr. 9 3,11 m
Jak w gr. 9 3,11 m
ZSRR
4.09.1967 3,11 m

1 000 m

Jak w gr. 7 1,93 m
Jak w gr. 7 1,93 m
Jak w gr. 7 1,93 m
Jak w gr. 7 1,93 m
ZSRR
13.09.1968 1,93 m

2 000 m

Jak w gr. 9 2,68 m
Jak w gr. 9 2,68 m
Jak w gr. 9 2,68 m
Jak w gr. 9 2,68 m
Jak w gr. 9 2,68 m
ZSRR
6.09.1967 2,68 m

Celność skoków z opóźnionym otwarciem spadochronów (dzień)

1 000 m

Czechosłowacja
22.09.1965 0,00 m
ZSRR
12.04.1967 0,00 m
Jak w gr. 9 0,04 m
Jak w gr. 9 0,04 m
Jak w gr. 9 0,04 m
Jak w gr. 9 0,04 m
ZSRR
24.04.1968 0,04 m

2 000 m

Bułgaria
17.11.1967 0,07 m
Jak w gr. 5 0,11 m
ZSRR
23.04.1968 0,11 m
Jak w gr. 9 0,16 m
Jak w gr. 9 0,16 m
Jak w gr. 9 0,16 m
ZSRR
10.04.1967 0,16 m

600 m

NRD
21.10.1968 0,00 m
NRD
4.08.1967 0,38 m
NRD
8.08.1967 0,90 m
ZSRR
12.09.1968 0,99 m
Jak w gr. 9 1,29 m
Jak w gr. 9 1,29 m
ZSRR
24.04.1968 1,29 m

1 500 m

Jak w gr. 5 0,34 m
Jak w gr. 5 0,34 m
ZSRR
11.04.1967 0,34 m
Jak w gr. 9 0,92 m
Jak w gr. 9 0,92 m
Jak w gr. 9 0,92 m
ZSRR
24.04.1968 0,92 m

1 000 m

Czechosłowacja
24.05.1968 0,00 m
Czechosłowacja
24.05.1968 0,00 m
Jak w gr. 7 1,82 m
Jak w gr. 7 1,82 m
Bułgaria
17.05.1967 1,82 m
Jak w gr. 9 2,34 m
ZSRR
30.08.1967 2,34 m

2 000 m

ZSRR
21.04.1967 0,61 m
Jaw w gr. 9 0,95 m
Jak w gr. 9 0,95 m
Jak w gr. 9 0,95 m
Jak w gr. 9 0,95 m
ZSRR
12.04.1967 0,95 m

Celność skoków z opóźnionym otwarciem spadochronów (noc)

1 000 m

Jak w gr. 5 0,85 m
Jak w gr. 5 0,85 m
ZSRR
14.09.1967 0,85 m
Jak w gr. 9 1,48 m
Jak w gr. 9 1,48 m
Jak w gr. 9 1,48 m
USA
8.02.1967 1,48 m

2 000 m

ZSRR
16.09.1968 0,10 m
Jak w gr. 5 0,40 m
ZSRR
17.09.1968 0,40 m
ZSRR
18.09.1968 0,55 m

600 m

Jak w gr. 5 3,44 m
Jak w gr. 5 3,44 m
ZSRR
13.09.1968 3,44 m

1 500 m

Jak w gr. 7 2,98 m
Jak w gr. 7 2,98 m
Jak w gr. 7 2,98 m
Jak w gr. 7 2,98 m

1 000 m

NRD
10.11.1968 0,95 m
Jak w gr. 6 1,74 m
Jak w gr. 6 1,74 m
ZSRR
15.12.1964 1,74 m

2 000 m

Jak w gr. 5 2,84 m
Jak w gr. 5 2,84 m
ZSRR
13.09.1967 2,84 m

NASZ PLEBISCYT 25 - LECIA

Numer niniejszy zamyka publikowanie na bieżąco kandydatur plebiscytowych na LOTNIKA, KONSTRUKCJĘ I WYDARZENIE LOTNICZE 25-LECIA POLSKI LUDOWEJ. Ostateczny termin nadsyłania kandydatur przez Czytelników upływa jednak z dniem 14 MAJA BR.

Pełną listę wszystkich kandydatur opublikujemy w numerze na 25 maja br. Data ta będzie jednocześnie początkiem drugiego etapu naszego plebiscytu – głosowania, które trwać będzie do 22 czerwca br. Ogłoszenie wyników plebiscytu nastąpi w numerze na 22 lipca br.

Tymczasem publikujemy nowe kandydatury nadesłane przez Czytelników. Przypominamy też, że publikujemy już tylko te głosy, które podają nowe, nie powtarzające się kandydatury na: 1. LOTNIKA, 2. KONSTRUKCJĘ, 3. WYDARZENIE 25-LECIA.

Czekamy też, ALE JUŻ TYLKO DO 14 MAJA BR., na kolejne kandydatury. Na kopertach prosimy dopisać „Plebiscyt".

DOTYCHCZASOWE KANDYDATURY

1. LOTNIK 25-LECIA

Andrzej Abłamowicz, Adela Dankowska, Ryszard Dąbrowski, Zdzisław Dudzik, Władysław Gawlik, Stanisław Józefczak, Tadeusz Góra, Stanisław Kasperek, Edward Ligocki, Felagia Majewska, Edward Makuła, Jan Malinowski, Tadeusz Więckowski, Jan Wróblewski, Adam Zientek.

2. KONSTRUKCJA 25-LECIA

„Bies", „Bocian", „Foka", „Iskra", „Jaskółka", „Mucha", „Pirat", „Wilga".

3. WYDARZENIE 25-LECIA

Defilada Tysiąclecia; Desant „Czerwonych Beretów" podczas ćwiczeń wojsk państw Układu Warszawskiego w NRD w 1965 r.; Grupowy przelot szybowników Aeroklubu Warszawskiego do Związku Radzieckiego w 1957 r.; Odsłonięcie Pomnika Lotnika; Organizacja szybowcowych mistrzostw świata w Polsce w 1958 r. i 1968; Otwarcie Muzeum Lotnictwa; Rekord międzynarodowy J. Wróblewskiego w przelocie docelowo-powrotnym w 1963 r.; Rekordowe loty St. Józefczaka do stratosfery; Reaktywowanie Aeroklubu RP w 1946 r.; Start „Iskry", pierwszego polskiego samolotu z napędem odrzutowym; Sukces E. Ligockiego w spadochronowych mistrzostwach świata w 1968 r.; Sukces szybowników w mistrzostwach świata w: Argentynie w 1963 r. i w Wielkiej Brytanii w 1965 r.; Szybowcowe mistrzostwo świata A. Witka w 1958 r.; Szyk lotniczy „Szachownica"; Uruchomienie w Świdniku produkcji śmigłowców Mi-2 o napędzie turbinowym; Wprowadzenie Tu-134 do eksploatacji w PLL LOT; Powołanie do życia przedsiębiorstwa lotnictwa gospodarczego w APRL; Utworzenie w Polsce Ludowej lotnictwa sanitarnego.

CZYTELNICY TYPUJĄ

Joachim Miller z Wrocławia

1. **RYSZARD DĄBROWSKI**. Kapitan pilot Polskich Linii Lotniczych LOT. Latał niemal na wszystkich typach samolotów eksploatowanych po wojnie w naszym lotnictwie komunikacyjnym. Jako pierwszy z polskich pilotów przeleciał, w 1967 r., samolotami ze znakiem żurawia 5 milionów kilometrów. Obecnie ma tych przelecianych kilometrów już blisko 6 milionów.

Stefan Pastuszewski z Bydgoszczy

1. **JAN WRÓBLEWSKI**. Szybowcowy mistrz świata z 1965 r., rekordzista krajowy i międzynarodowy, zdobywca czołowych lokat w mistrzostwach Polski z tytułem mistrza włącznie. Najlepszy polski szybownik młodego pokolenia, czołowy pilot świata. Wybitny sportowiec, a przy tym skromny, koleżeński.

Tadeusz Dunowski, instruktor szybowcowy z Warszawy

1. **ZDZISŁAW DUDZIK**. Wprawdzie jako szybownik sercem jestem za kandydaturami szybowników — zrobili to już jednak za mnie inni czytelnicy. Jestem jednak przekonany, że do najwybitniejszych lotników 25-lecia PRL zaliczyć należy również Zdzisława Dudzika, naszego znakomitego pilota samolotowego. Wielokrotny mistrz Polski w konkurencjach rajdowo-nawigacyjnych, zwyciężał także w najpoważniejszych, po mistrzostwach kraju, zawodach. Wybitny pilot akrobacyjny, znany szczególnie jako pilot prowadzący „warszawskiej trójki", najlepszego w Polsce zespołu akrobacyjnego. Startował z powodzeniem w imprezach zagranicznych. Każdy start tego pilota — to niemal gwarancja zdobycia przez niego czołowej lokaty. Jest wieloletnim pracownikiem lotnictwa, jako instruktor wyszkolił setki młodych pilotów.

2. **„JASKÓŁKA"**. Szybowiec ten odegrał ogromną rolę w naszym szybownictwie — pozwolił mianowicie naszym najlepszym dojść do czołówki światowej, natomiast szerszym kręgom pilotów uzyskać poziom, będący podstawą siły naszego całego szybownictwa. Mówiąc obrazowo — „Jaskółka" była „Foką" lat pięćdziesiątych. Na „Jaskółkach" piloci nasi uzyskali wiele sukcesów zawodniczych oraz rekordów i diamentów. Pomimo blisko 20-letniej eksploatacji jest to szybowiec wciąż wysoko ceniony przez pilotów wyczynowych. „Jaskółka" była też w swoim czasie eksploatowana przez pilotów wielu krajów świata.

3. **REKORD MIĘDZYNARODOWY JANA WRÓBLEWSKIEGO W PRZELOCIE DOCELOWO - POWROTNYM z 1963 R.** Wynik 678,9 km uzyskany na szybowcu „Foka" przez Jana Wróblewskiego na terenie naszego kraju, a więc w warunkach pogodowych dalekich od najlepszych na świecie, był wówczas i jest do tej pory, ogromnym wyczynem, zasługującym według mnie, na wyróżnienie go w plebiscycie 25-lecia.

Mjr pil. Edmund Kraśniewski

3. **OTWARCIE MUZEUM LOTNICTWA**. Muzeum, na które czekaliśmy od lat, umożliwiło wreszcie zgromadzenie w jednym miejscu większości eksponatów z bogatej historii naszego lotnictwa. Otwarcie Muzeum Lotnictwa było wydarzeniem dużej miary w naszym lotnictwie.

Edward Rog z Boguszowa, pow. Wałbrzych

1. **Stanisław JÓZEFCZAK**. Najwybitniejszy polski pilot szybowcowy w lotach wysokościowych. Jego loty do stratosfery przyniosły rekordy krajowe i międzynarodowe oraz rozsławiły szeroko falę tatrzańską i polskie szybownictwo.

Ponadto listy ze swoimi kandydaturami 25-lecia, które jednak pokrywają się z kandydaturami zgłoszonymi wcześniej, nadesłali: **Roman Chełmecki** z Krakowa — Nowej Huty, **Wiesław Burczak** z Wrocławia; **Ryszard Sienkiewicz** ze Szczytna; **Jan Klimczak** z Chełmska Śl.; **Marek Kliz** z Gdańska; **Adam Smyk** z Chrzanowa; **Edward Kozłowski** z Grudziądza; **Krzysztof Cieślawski** z Komorowic, pow. Bielsko-Biała, **Jan Kukiełka** z Kusowa, pow. Szczecinek; **Ludwik Gawrysiak** z Wrocławia; **Jacek Jakubowski** z Mińska Maz. i **Jerzy Liwiński** z Bobrowca, pow. Piaseczno.

NOWOCZESNOŚĆ!?

Artykuł kpt. Bronisława Moryca pt. „Szkolenie pilota musi być nowoczesne" („Skrzydlata Polska" nr 8/69) wywołał liczne dyskusje i polemiki.

Dwaj działacze Aeroklubu Rzeszowskiego — Roman Przepióra i Tadeusz Odor, nadesłali do redakcji obszerny list polemizujący z tezami kpt. Moryca. Zamieszczamy obok istotniejsze fragmenty tego listu. (red.)

PRZYZNAĆ musimy, że sprawił on (tj. artykuł kpt. Moryca — dop. red.) nam zawód, jak również wywołał niemałe zdziwienie. W najśmielszych bowiem rozważaniach, w naszym być może mało autorytatywnym gronie, nie dochodziliśmy do wniosku, że „nowoczesność" w lotniczym szkoleniu w erze rakiet i kosmicznych prędkości, polegać będzie na rezygnacji z wielu etapów przygotowawczych i wychowawczych, które dotychczas były prowadzone na rzecz wydłużonego jedynie cyklu szkolenia teoretycznego w szkole wojskowej.

Dotąd byliśmy przekonani, że im wcześniej kandydat spotka się z lotnictwem, im lepiej pozna jego tajniki i zjawiska możliwie z każdej strony, tym lepiej i taniej dla niego i nas wszystkich.

Nie podważamy słusznych wstępnych wywodów Autora, że lotnictwo — to na wskroś nowoczesna dziedzina wiedzy i techniki, wymagająca ciągłego wprowadzania „nowatorskiego postępu w dydaktyce i metodyce nauczania".

Dodać jednak chcemy, że lotnictwo — to również szereg niecodziennych zjawisk i potężny żywioł, do pokonania których lotnik wojskowy staje sam. Nikłe bowiem są więzy z macierzystą bazą w chwilach trudnych, kiedy szmer wkradnie się w pracę silnika, kiedy zabłysną czerwone lampki, kiedy spokojna wówczas ziemia otuloną jest ciemnościami nocy i spowita w grubą warstwę chmur.

Z tym wszystkim spotyka się pędząca szybciej od dźwięku techniczna doskonałość — współczesny samolot, maleńki zamknięty świat lotniczy kabiny i ON. Normalny człowiek z tysiącem spraw i odczuć, który zna co to radość i ból, strach i odwaga. Niestety, nie znamy dotąd recepty na kształcenie „nadludzi". Lotnicy nasi są i będą tacy jak my wszyscy. Nie czyńmy nawet nic, aby pozbawić ich tych ludzkich odczuć i wrażliwości, róbmy jednak wszystko, aby umieli oni w każdej sytuacji, w jakiej znajdują się wykonując ten trudny zawód, podjąć najwłaściwszą decyzję i zrealizować ją.

My natomiast, którzy czujemy się odpowiedzialni za przygotowanie kandydata do wypełniania tych obowiązków, powinniśmy stworzyć wszelkie warunki aby na drodze właściwej selekcji, troskliwego przygotowania prowadzonego od możliwie najmłodszych lat, do lotnictwa dostawali się najlepsi. Zdaniem naszym bowiem lotnictwa nie można się nauczyć, lotnictwo trzeba kochać i czuć.

Dlatego, aby uniknąć ludzkich rozgoryczeń, tragicznych pomyłek i wielkich strat finansowych — nie powinniśmy rezygnować z szerokiej pracy propagandowej na rzecz lotnictwa, z szerokiego wyjaśniania zjawisk zachodzących w powietrzu, z zapoznawania kandydatów z tajnikami technicznymi i lotu, a nade wszystko z praktycznego, a równocześnie taniego szkolenia wstępnego.

Myślimy, że zbyt odważnie i śmiało wypowiada się Autor na temat, która droga do lotnictwa da lepsze efekty.

Pamiętamy ostatnie lata. Na pewno i w tym okresie trwała nieustanna selekcja, życie i twardy zawód lotnika eliminowały i będą nadal eliminować ze swego grona nie tylko młodych ale i zaawansowanych pilotów. Niemniej obiektywnie przyznać trzeba, że w gronie podchorążych mieliśmy i mamy piękną i zdolną młodzież. Że w okresie tym wyszło kilka roczników pilotów-oficerów, na które całe społeczeństwo może liczyć.

Jaka sprawa cierpi na tym, że młodzież obok nauki w szkole średniej, mamy na myśli młodzież o zainteresowaniach lotniczych, chodzi do modelarni i na lotnisko? Kto straci, jeżeli przyszły pilot samolotu odrzutowego (a może i rakiety?) od najmłodszych lat będzie się uczył tajników budowy modeli, poznawał lotniczą terminologię, dowiadywał się o przykładach lotniczego bohaterstwa i patriotyzmu, a mając lat 16 nauczy się latać na szybowcu lub samolocie?

Działalność społecznej organizacji lotniczej to nie tylko szkolenie. Przede wszystkim należy do niej kształtowanie, wychowywanie, wyrabianie zainteresowań, kształcenie postaw, doprowadzenie do świadomości młodych ludzi politycznych i społecznych problemów.

Finalizując nasze kontrowersyjne rozważania, wróćmy do naturalnych potrzeb unowocześnienia procesu szkolenia lotniczego. Nie negujemy, że są sprawy, które wymagają korekt. Wprowadzenia jednak nowoczesności nie widzimy w pozbawieniu młodzieży możliwości uprawiania sportu lotniczego w okresie poprzedzającym wstąpienie jej w mury uczelni wojskowej.

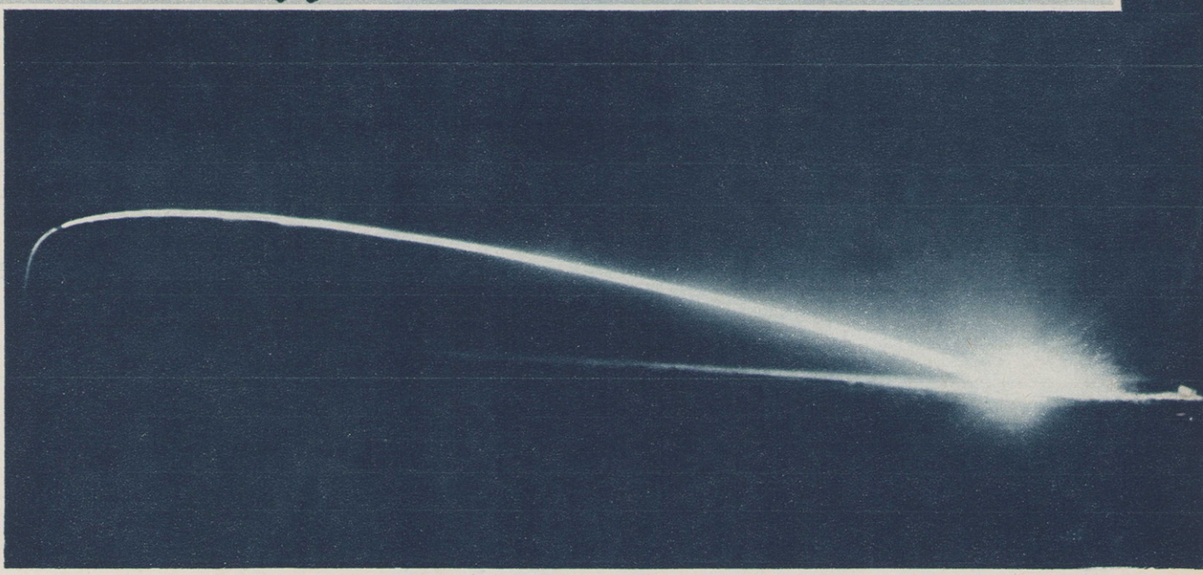
Widzimy potrzebę prowadzenia jeszcze szerzej propagandy lotnictwa w całym kraju, potrzebę pieczołowitego kultywowania pięknych tradycji lotniczych, propagowania bohaterstwa lotników polskich i ceny, jaką płacili za to, aby dziś latanie nie było przywilejem jednostek. Dostrzegamy jeszcze wiele dużo białych plam na lotniczej mapie Polski. Uważamy za konieczne lepsze wyposażenie naszych ośrodków lotniczych w sprzęt. Sprzęt nowoczesny, który wymagał będzie przyswajania sobie od podstaw współczesnych nawyków w prowadzeniu samolotu. Mamy tu na myśli radio i radionawigację. Dostrzegamy pewne braki w metodyce szkolenia, luki w procesach wychowawczych, organizacyjnych itp.

Nie dostrzegamy jednak tego, i przepraszamy za zarozumialstwo, że jesteśmy zbędni, że praca nasza nie była nikomu potrzebna, że bez tego, co za „grube złotówki" robiliśmy — też można było się obejść.

Nasze kontrowersyjne stanowiska być może pobudzą do jeszcze innych wypowiedzi, z których wyłoni się naprawdę doskonały i nowoczesny system szkolenia lotniczego w naszym kraju.

ROMAN PRZEPIÓRA
TADEUSZ ODOR

RODZINA „METEORÓW"



„Meteor-1" na terenie płaskim podczas wstępnych prób poligonowych.

ZAGADNIENIE krajowych rakiet meteorologicznych wiąże się ściśle z powstaniem w Państwowym Instytucie Hydrologiczno-Meteorologicznym w roku 1961 Pracowni Rakietowych Sondowań Atmosfery, przekształconej w latach późniejszych w Zakład Badań Rakietowych i Satelitarnych.

Nowa placówka zgłosiła zapotrzebowanie na dwa typy rakiet: lekką rakietę przeznaczoną do pomiaru wiatrów w górnych warstwach atmosfery przy pomocy dipoli wyrzucanych z rakiety na wysokości 35 km oraz wielozadaniową rakietę cięższą, której zadaniem miało być wynoszenie telemetrycznej sondy meteorologicznej, wyrzucanej na spadochronie na wysokości 60 km.

Opracowania prototypów rakiet podjął się Instytut Lotnictwa, przy współpracy z kilkoma krajowymi placówkami naukowo-badawczymi, uzupełniającymi zaplecze techniczne Instytutu w zakresie niezbędnym dla realizacji prototypów.

Ponieważ opracowanie rakiety o pułapie 35 km było przedsięwzięciem technicznie znacznie łatwiejszym, przeto prace rozpoczęto od tej właśnie rakiety, oznaczając ją symbolem METEOR-1.

W połowie 1962 r. po wstępnej analizie ekonomiczno-technicznej ustalono konfigurację rakiety. Przyjęto układ dwuczłonowy, składający się z silnika na paliwo stałe, stanowiącego pierwszy człon oraz bezpędowego członu drugiego, czyli tak zwanego grota, zawierającego pirotechnicznie wyrzucany ładunek dipoli.

Do końca 1963 r. opracowano konstrukcję, przeprowadzono podstawowe badania stoiskowo-laboratoryjne i wykonano pierwszą partię rakiet do prób w locie oraz naziemne urządzenia startowe.

Badania poligonowe prowadzone do połowy 1965 r. objęły około 30 próbnych odstrzałów, w wyniku których wprowadzono szereg zmian i modyfikacji w konstrukcji rakiety. Między innymi zmieniono konstrukcję statecznikow członu silnikowego, znacznie zwiększając ich sztywność oraz wprowadzono pirotechniczne rozdzielanie obu członów zamiast stosowanego początkowo aerodynamicznego.

Długość całkowita . .	L = 2 500 mm
Średnica silnika . . .	D = 120 mm
Średnica grota . . .	d = 40 mm
Ciężar startowy . . .	G = 32,5 kG
Impuls całkowity siln.	I = 3 100 kGs
Czas pracy silnika . . .	t = 2,3 s
Prędkość max.	v = 3.3 Ma
Wysokość wyrzucania dipoli	H = 35 km
System rozdzielania członów	pirotechniczny
Liczba członów . . .	2

W tym samym jeszcze roku 1965 rozpoczęto w Zakładzie Produkcji Doświadczalnej I. Lot, seryjną produkcję METEORA-1 dla potrzeb polskiej meteorologii.

Mgr inż. JERZY HARAŹNY

Prace nad prototypem rakiety METEOR-1 zakończono 16 czerwca 1965 r. wykonując dwa odstrzały zdawczo-kontrolne, podczas których dipole wyrzucone zostały na wysokościach około 36 km.

Rakieta METEOR-1 w wersji przeznaczonej do produkcji seryjnej charakteryzowała się następującymi parametrami i osiągami:

Do końca 1968 r. wykonano 140 rakiet, a w bieżącym roku plan przewiduje zwiększenie tej ilości o dalsze 40 sztuk. Warto dodać, że PIHM odstrzelił w ramach prowadzonych przez siebie badań do końca kwietnia 1969 r. okrągło 120 rakiet.

W trakcie produkcji rakieta ulegała stałym modyfikacjom i tak np. w 1967 r. powstały 3 nowe wersje: METEOR-1A, METEOR-1B i METEOR-1C. Wspomniane 3 wersje odznaczają się zwiększoną niezawodnością działania, prostszą technologią wykonania i łatwiejszą obsługą. Ponadto rakiety wersji 1B i 1C wyrzucają dipole odpowiednio w 2 lub 3 porcjach, umożliwiając tym samym równoczesny pomiar wiatrów na kilku wysokościach.

Produkcja rakiety METEOR-1 przewidziana jest do końca 1970 r., po czym ma być zastąpiona przez nowsze rakiety o zwiększonym pułapie.

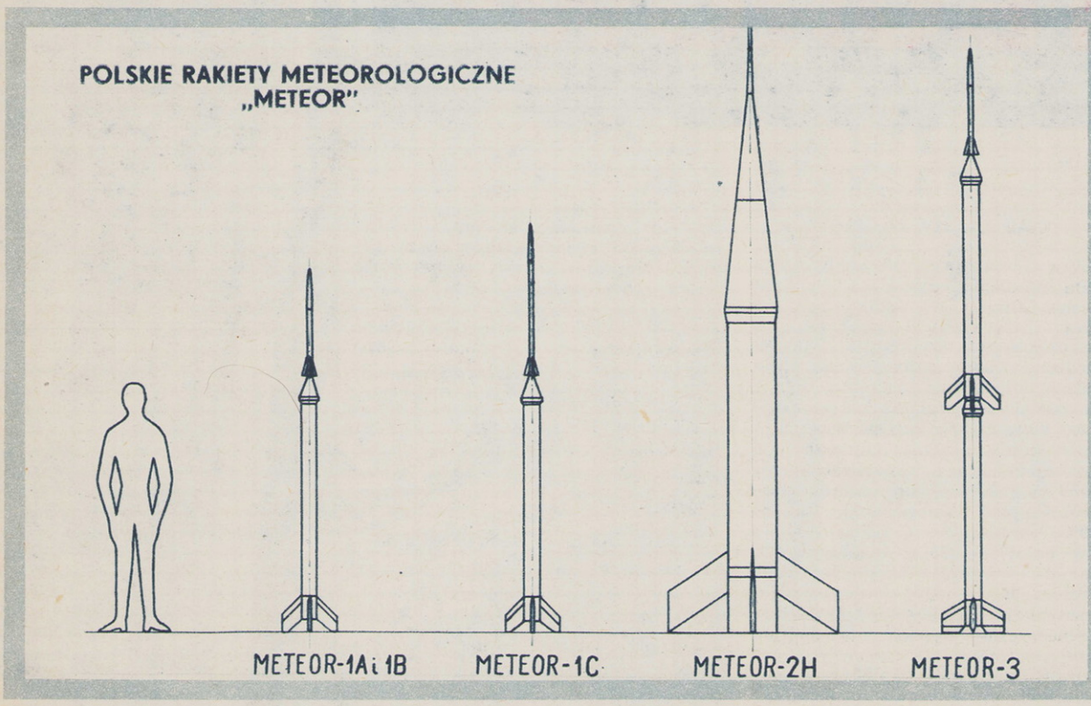
Równolegle z pracami nad prototypem METEORA-1 rozpoczęto w Instytucie Lotnictwa w końcu 1964 r. studia nad następną, tym razem wielozadaniową rakietą meteorologiczną o pułapie przekraczającym 60 km. Rakietę oznaczono symbolem METEOR-2. W oparciu o projekt wstępny przyjęto konfigurację 1-stopniową z odstrzeliwanym na pułapie nosem rakiety dla wyrzucenia meteorologicznej sondy pomiarowej, wyposażonej we własny spadochron.

Według pierwotnych założeń rakieta miała powracać na ziemię również na spadochronie.

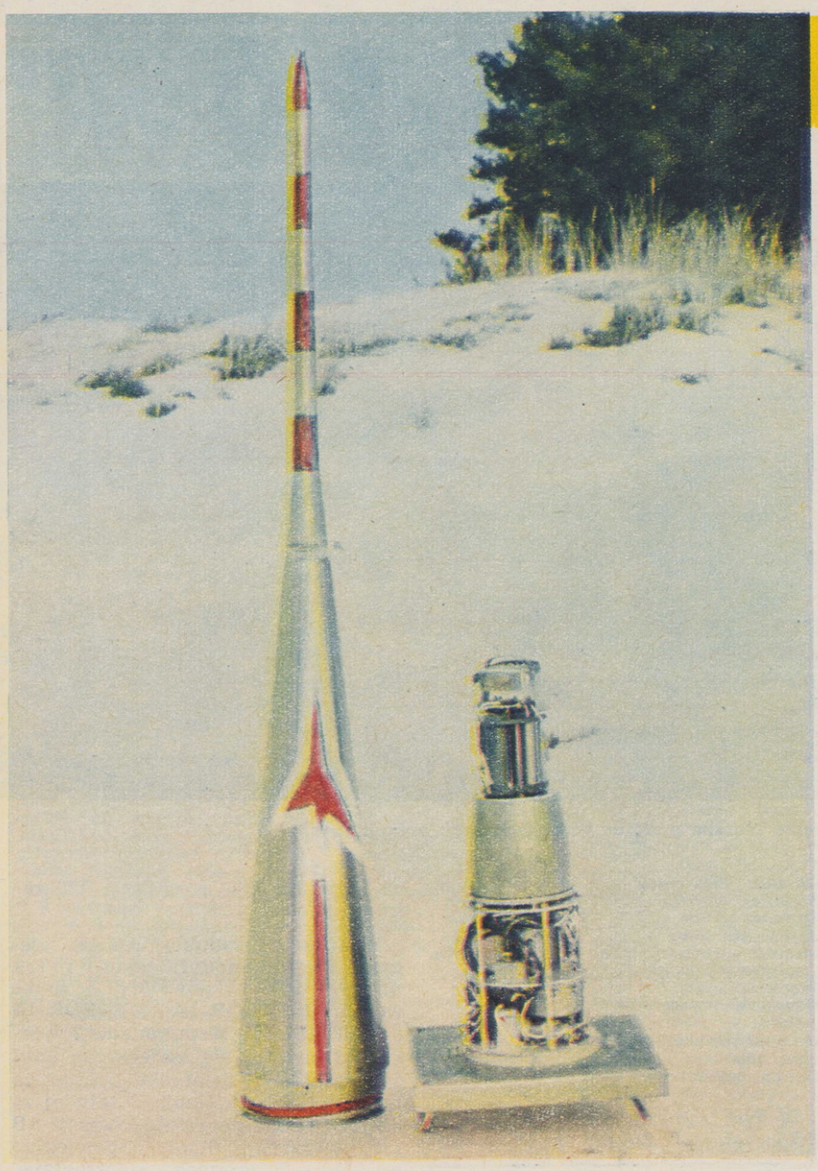
Lądowanie wypalonej rakiety z małą prędkością przyziemienia, wynoszącą 12 m/s miało na celu wyłącznie zwiększenie bezpieczeństwa jej eksploatacji, ponieważ odzyskiwany korpus nie nadawał się do regeneracji z uwagi na przegrzanie ścianek i silną erozję dyszy.

Układ odzyskowy umieszczony został w rozszerzonym tyle rakiety i składał się z 4 klap hamulcowych otwieranych automatycznie po odrzuceniu nosa oraz 2 spadochronów uruchamianych przez czujnik ciśnieniowy na wysokości 2 000 m.

Dla zmniejszenia strat energetycznych, wynikających z przechodzenia rakiety z duża prędkością przez gęste warstwy atmosfery, zaprojektowano silnik napędowy na paliwo stałe o dość długim czasie pracy wynoszącym 18 s. Zwiększyło to niestety wrażliwość rakiety na



CIĄG DALSZY NA STRONIE 10



Głowica z pomiarową aparaturą telemetryczną rakiety meteorologicznej „Meteor-2".

gię wykonawstwa ładunków paliwowych oraz prowadzono badania modelowe nad procesem spalania. Dokonywano dmuchań tunelowych na prędkościach pod i naddźwiękowych, jak również opracowywano izolację cieplną zabezpieczającą płaszcz silnika przed przegrzaniem. Projektowano i badano w locie spadochronowy układ odzyskowy dla rakiety.

Stale pojawiały się nowe problemy techniczne: trzeba było opracować program dla elektronicznej maszyny cyfrowej, pozwalający obliczyć tor lotu rakiety przy uwzględnieniu niebagatelnych wpływów wiatrowych. Okazało się, wówczas, iż program jest zbyt „trudny" dla takiej maszyny cyfrowej jak ZAM-2 i że trzeba było użyć najnowocześniejszych maszyn, jakimi dysponował Uniwersytet Warszawski.

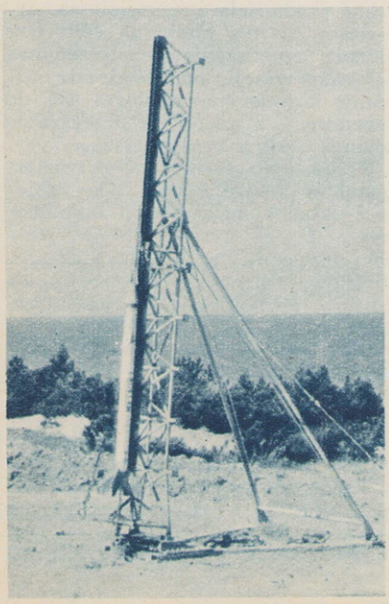
Osobnym problemem okazała się sprawa pomiaru toru lotu: odległości i prędkości przekraczały możliwości typowej aparatury pomiarowej takiej jak kinoteodolity i kamery balistyczne, trzeba było wypracować nowe systemy, zastosować radiolokację, ułożyć odpowiednie programy dla maszyn cyfrowych — dla zwiększenia operatywności przeliczeń.

Konieczność zastosowania długiej, stacjonarnej wyrzutni dla zmniejszenia wpływów wiatrowych oraz potrzeba odpowiedniego zaplecza technicznego na poligonie dla montażu, kontroli i odstrzału rakiety, zmusiły Instytut Lotnictwa do poszukiwania terenu na własny poligon doświadczalny.

Po długich staraniach i dzięki przychylności Ministerstwa Leśnic-

RODZINA „METEORÓW"

Wszystkie ilustracje — Instytut Lotnictwa



CIĄG DALSZY ZE STRONY 9

wpływy wiatrowe, ze względu na małą prędkość zejścia z i tak już bardzo długiej wyrzutni.

Na rozwiązanie konstrukcyjne poszczególnych elementów rakiety bardzo poważny wpływ miało silne nagrzewanie się aerodynamiczne jej partii nosowej oraz stateczników. Wstępne obliczenia wykazały, że przednia antena nagrzewa się do temperatury przekraczającej 500°C, a pokrycie stateczników może osiągnąć temperaturę około 400°C.

W połowie 1965 r. ruszyły prace nad METEOREM-2 bardzo szerokim frontem. Równolegle opracowywano konstrukcje rakiety, projektowano telemetryczne wyposażenie pomiarowe potrzebne dla badań rakiety, prowadzono prace projektowe nad silnikiem, opracowywano technolo-

twa udało się uzyskać odpowiedni miejsce na obszarze Słowieńskiego Parku Narodowego między morzem a jeziorem Łebsko.

Teren wymagał odpowiedniego zagospodarowania. Do połowy 1967 r. powstały projekty, wykonane przy współpracy z Katedrą Budowy Lotnisk PW, a w lutym 1968 r. Baza została udostępniona do pierwszych prób w locie rakiety METEOR-2.

Lokalizacja Bazy Badawczej z dala od osiedli oraz nad brzegiem morskim zdezaktualizowała sprawę opadania korpusu rakiety na spadochronie. Wprawdzie układ odzyskowy został już opracowany i przebadany z wynikiem pozytyw-

nym, niemniej pozostawienie go bardzo podrażało i komplikowało rakietę. Z tego względu usunięto go i skorygowano geometrię tyłu rakiety poprawiając jej aerodynamikę.

Do końca 1967 r. zakończono wszystkie prace przygotowawcze takie, jak badania: funkcjonalne i wytrzymałościowe głównych zespołów rakiety, próby hamowania silnika, zamontowano w Bazie i uruchomiono naziemne urządzenia startowe i pomiarowe oraz wykonano pierwsze egzemplarze rakiet.

W lutym 1968 r. odbył się próbny start rakiety METEOR-2 zakończony pozytywnym wynikiem. W chwili obecnej prowadzone są dalsze badania przy użyciu rakiet serii prototypowej.

Zakończenie prac nad prototypem rakiety METEOR-2 przewidywane jest w pierwszym półroczu 1970 r.

A oto główne parametry i osiągi rakiety oznaczonej symbolem METEOR-2H:

Długość całkowita	L = 4 500 mm
Średnica kadłuba	D = 350 mm
Ciężar startowy	G = 380kG
Impuls całkowity	I = 43 500 kGs
Czas pracy silnika	t = 18 s
Prędkość max.	v = 4,2 Ma
Wysokość wyrzucania sondy meteo.	H = 60 km
System oddzielania nosa	pirotechniczny
Liczba członów	1

Rozszerzenie PIHM-owskiego programu badawczego w zakresie pomiaru kierunku i prędkości wiatrów na wysokościach powyżej 50 km skłoniła Zakład Badań Rakietowych i Satelitarnych w Krakowie do zlecenia Instytutowi Lotnictwa opracowania prostej i taniej rakiety, następczyni METEORA-1, która wyrzucałaby dipole na wysokości powyżej 55 km.

Instytut Lotnictwa przystąpił do prac nad nową rakietą oznaczoną symbolem METEOR-3 w początkach 1967 r. Na podstawie projektu wstępnego przyjęto najtańszy i najszybszy do realizacji układ oparty o silniki METEORA-1. Zastosowano układ trzyczłonowy, składający się z dwóch silników połączonych w tandem i zakończonych beznapędowym grotem. Poszczególne człony rakiety spięto w jedną, sztywną całość przy pomocy samohamownych złącz, pozwalających na kolejne, pirotechniczne oddzielanie silników w chwili zakończenia ich pracy. Impuls do rozdzielenia dawał specjalny mechanizm bezwładnościowo-ciśnieniowy.

Dipole wyrzucane były z grota podobnie jak w METEORZE-1 przy pomocy ładunku prochowego po zadziałaniu pirotechnicznego opóźniacza czasowego.

Obliczenia wykazały, że nagrzewanie aerodynamiczne rakiety będzie dość znaczne i tak np. ściánki grota w partii przedniej mogą nagrzewać się do temperatury około 400°, a pokrycie stateczników II stopnia osiągać temperaturę max. 300°C.

Dokumentacja techniczna rakiety opracowana została do końca 1967 r., a w ciągu trzech pierwszych kwartałów 1968 r. przeprowadzono niezbędne próby stoiskowe i wykonano pierwsze egzemplarze rakiet do prób w locie.

W październiku 1968 r. dokonano trzech pierwszych odstrzałów przy użyciu wyrzutni METEORA-2, wyposażonej w redukcyjne wkładki. W chwili obecnej trwają dalsze badania rakiety. Przewiduje się, że do końca 1969 r. próby zostaną zakończone z wynikiem pozytywnym, a dokumentacja przekazana dla uruchomienia produkcji seryjnej.

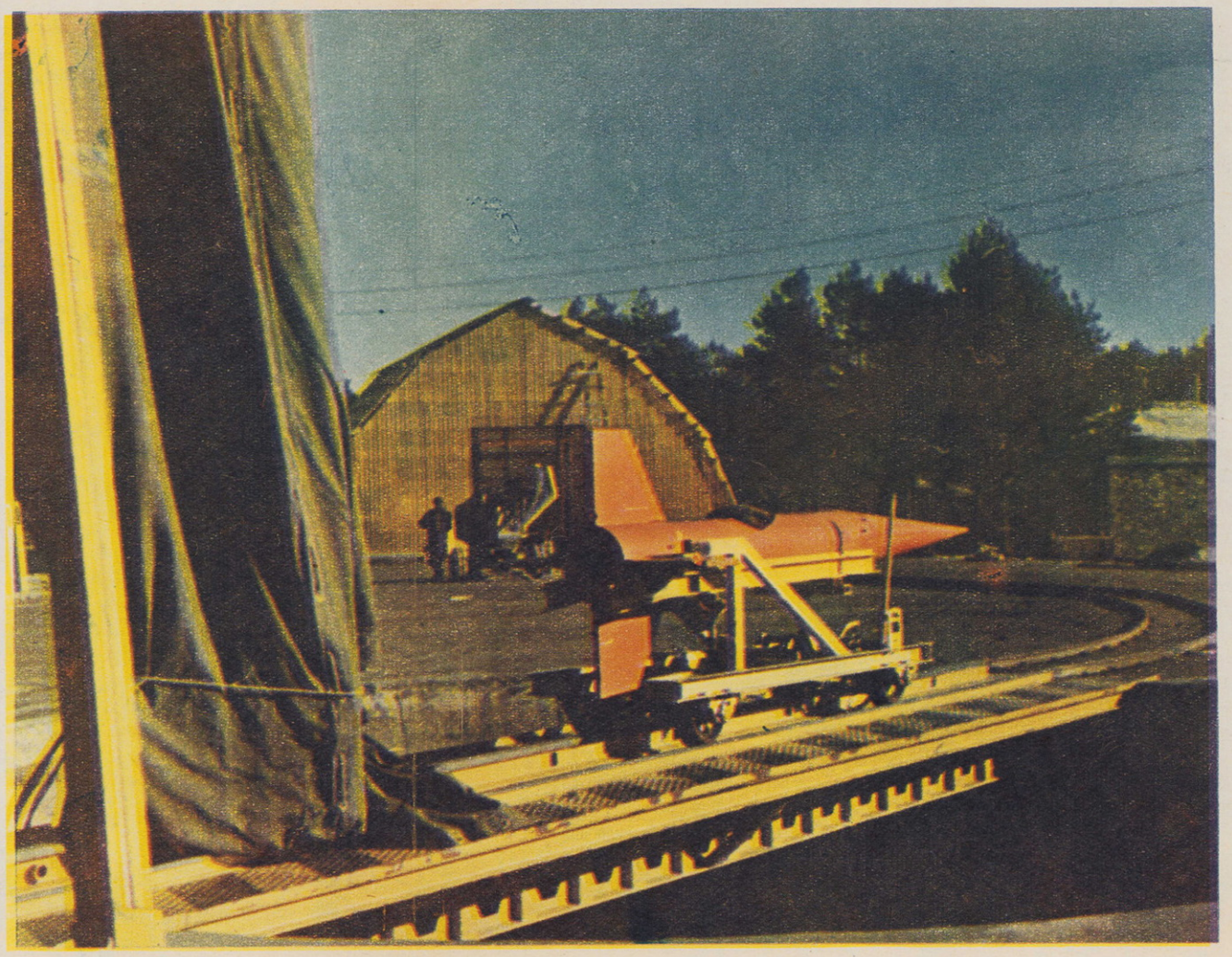
Wielkości charakterystyczne i osiągi METEORA-3 przedstawiają się następująco:

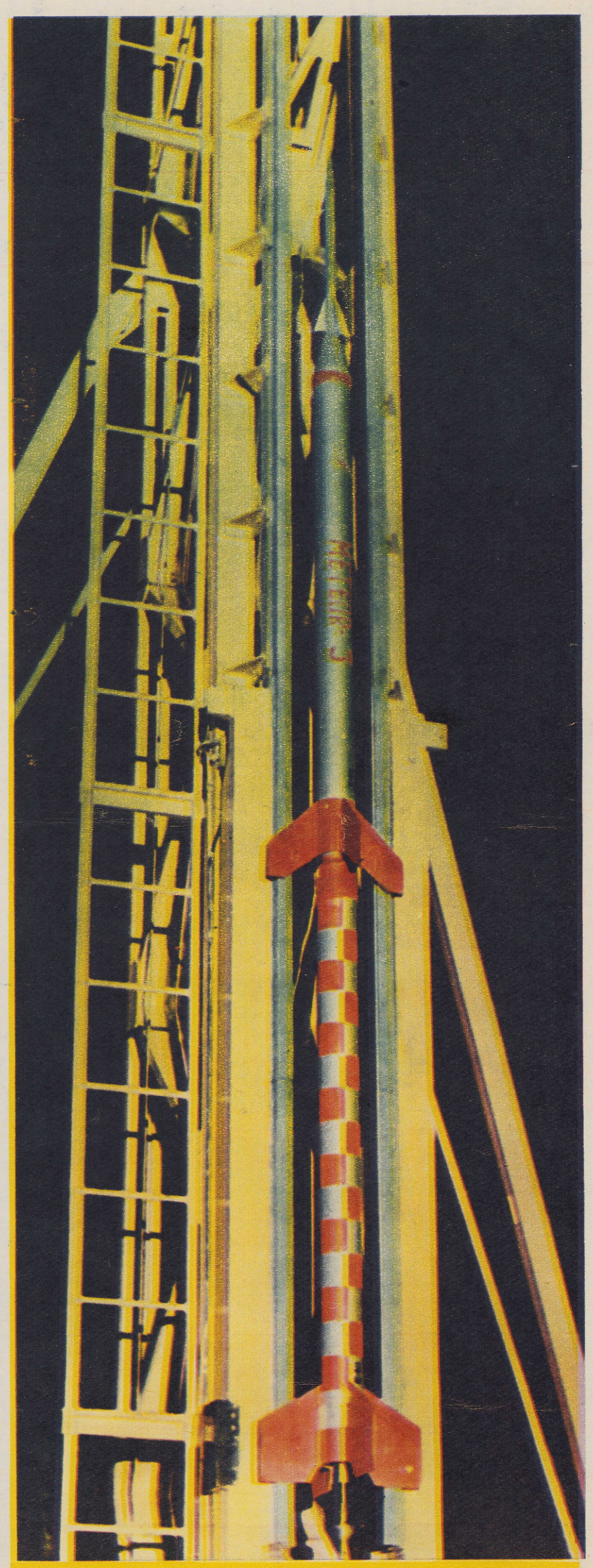
Długość całkowita	L = 4250 mm
Średnica silników	D = 120 mm
Średnica grota	d = 40 mm
Ciężar startowy	G = 65 kG
Impuls całkowity	I = 2 × 3100 kGs
Czas pracy każdego silnika	t = 2,3 s
Prędkość max.	v = 4,4 Ma
Wysokość wyrzucania dipoli	H = 55 km
System rozdzielania członów	pirotechniczny
Liczba członów	3

Dosyć dobrym wskaźnikiem stopnia trudności opracowania poszczególnych prototypów rakiet z rodziny METEORÓW może być porównanie kosztów ich opracowania, odniesione do METEORA-1. I tak opracowanie METEORA-2 jest 5,7 raza kosztowniejsze, a METEORA-3 2,4 raza tańsze aniżeli METEORA-1.

Mgr inż. JERZY HARAŹNY

W lewym rogu u dołu: Rakieta „Meteor-1" na wyrzutni. Poniżej: Fragment Bazy Badawczej z rakietą „Meteor-2".
Foto: J. Haraźny





Meteorologiczna rakieta trójczłonowa „Meteor-3" na wyrzutni.
Foto: W. Garbarczyk

SPORT SPADOCHRONOWY

● **Znany** czechosłowacki skoczek spadochronowy, wielokrotny rekordzista i mistrz świata Jaroslav Jehlicka, wykonał niedawno swój 5-tysięczny skok ze spadochronem.

● **Najmłodszym** członkiem aeroklubu akademickiego w Belgradzie jest... dwuletni Andrej Stefanović, syn znanej jugosłowiańskiej rekordzistki spadochronowej i wielokrotnej reprezentantki Jugosławii na zawodach międzynarodowych, Natalii Stefanović. Natalia jest z zawodu nauczycielką muzyki.

LOTNICTWO WOJSKOWE

● **Prasa** francuska donosi, że Amerykanie przyznają się do straty w Wietnamie 2 641 samolotów i 2 492 śmigłowców. Z liczby tej 1 273 samoloty miano utracić w czasie walk i 1 368 z innych przyczyn, zaś analogicznie — 1 063 śmigłowce w akcji bojowej i 1 429 z innych przyczyn.

ODWAŻNY LOT DO LENINA

Wśród fotografii, ukazujących Włodzimierza Lenina, jest kilka takich, na których obok twórcy państwa radzieckiego widać szczupłą sylwetkę młodego, przystojnego człowieka w skórzanej kurtce i takiejż czapce z lotniczymi okularami. Jest to wybitny węgierski działacz komunistyczny Tibor Samueli, jeden z ludowych komisarzy Węgierskiej Republiki Rad z r. 1919. W maju 1919 r. Samueli dostał polecenie od kierownictwa węgierskiej rewolucji przedostania się do radzieckiej Rosji i przeprowadzenia ważnych rozmów z Leninem. Samueli użył w tym celu samolotu. Maszynę pilotował jeden z najlepszych ówcześnie pilotów węgierskich Istvan Dobosz. Niebezpieczna podróż udała się. Wyżej: Samueli i Dobosz przed startem z Budapesztu. Z lewej: Lenin i Samueli w Moskwie.

PRZEMYSŁ

● **Trójstronna** konferencja w Londynie, grupująca przedstawicieli Wielkiej Brytanii, Francji i NRF, nie przyniosła rozstrzygnięcia w sprawie produkcji tzw. airbusu. O ile zgoda na wspólną produkcję mogłaby mieć miejsce w przypadku Francji i NRF, to akces Wielkiej Brytanii nie został przypieczętowany.

● **Pierwszy** prototyp amerykańskiego samolotu-olbrzyma Boeing-747 osiągnął w locie prostym prędkość równą liczbie Macha 0,88, czyli 965 km/h.

● **Niedawno** oblatany został setny z kolei seryjny samolot japoński YS-11.

W zakładach Mitsubishi wyprodukowano setny samolot MU-2, z dwoma silnikami turbośmigłowymi. Z tych stu maszyn — 17 znajduje się w Japonii (5 prototypów i 12 maszyn wojskowych), zaś 83 zostały wyeksportowane: 77 do USA, 5 do Europy i 1 do Australii.

Inna firma japońska, Fuji, sprzedała dotychczas 36 czteromiejscowych samolotów FA-200, z tego 18 do Australii. Jeden egzemplarz wysłano do Szwecji, do oceny przez tamtejszych specjalistów i porównania z samolotem Malmö MFI-16, przeznaczonym dla wojska.

RÓŻNE

● **Schowany...** w gondoli podwozia samolotu przeleciał trasę Bogota (Kolumbia) — La Paz (Boliwia) 32-letni Kolumbijczyk Luis Lara. Kiedy policja aresztowała go na lotnistku w La Paz, powiedział: Pomyliłem samoloty. Chciałem lecieć tylko do Peru, do Limy. Należy tu zaznaczyć, że trasę Bogota — La Paz samolot pokonuje w 5 godzin i forsując Andy leci na dużych wysokościach.

● **Czterosilnikowy** samolot pasażerski linii SAS miał 31 marca br. odlecieć z kopenhaskiego lotniska Kastrup do Tokio. Gdy 66 pasażerów zajęło już miejsca, usłyszano nagle miauczenie kota i dźwięki drapania pazurami po metalu. Szybko przejrzano samolot, lecz kota nie znaleziono. Gdy drugi raz, już szczegółowo, przystąpiono do przeglądu samolotu, wykryto, że miauczenie dochodzi z jednej z rur wentylacyjnych. Wywabienie kota okazało się niemożliwe, jak również jego szybkie wyciągnięcie. Pasażerów przeproszono i odwieziono do hotelu. Specjalna ekipa przez 10 godzin wydobywała małego „pasażera na gapę", którego wreszcie wyciągnięto za pomocą skomplikowanego systemu drutów i pętli.

SZYBOWNICTWO ZA GRANICĄ

● *Bilans szybownictwa Wielkiej Brytanii przedstawia się następująco (za rok 1968): szybowców — 682, w tym 378 klubowych i 304 prywatnych, wśród szybowców klubowych jest 150 dwumiejscowych, 88 treningowych i 140 wyczynowych; pilotów — 7 700; wylatano godzin — 71 000.*

● *Przeprowadzone zostały próby w locie nowego zachodnioniemieckiego szybowca wysokowyczynowego FK-3 (cena ponad 6 000 dolarów USA). Dane techniczne i osiągi w locie PK-3. Rozpiętość — 17,4 m. Długość — 7,1 m. Powierzchnia nośna — 13,8 m². Wydłużenie — 22. Profil — Wortmann 62-K-153. Ciężar pustego szybowca — 240 kG, maksymalny w locie — 370 kG. Obciążenie powierzchni nośnej — 26,8 kG/m². Współczynnik obciążenia niszczącego — 12. Doskonałość — 42 przy prędkości 88 km/h. Prędkość minimalna — 50 km/h. Minimalne opadanie — 0,50 m/s przy prędkości 64 km/h. Dopuszczalna prędkość bez względu na warunki — 270 km/h. Opadanie 2 m/s przy prędkości 170 km/h.*

● *Według ostatnich danych, na drugie miejsce po Polsce w liczbie odznak diamentowych wysunęła się Niemiecka Republika Federalna. Ogółem na świecie zdobyto już 738 odznak diamentowych. Kolejność państw według liczby odznak przedstawia się następująco: 1. Polska — 209. 2. Niemiecka Republika Federalna — 125. 3. Francja — 124. 4. USA — 104. 5. Austria — 38. 6. Szwajcaria — 14. Diamentowe odznaki posiadają piloci 29 krajów. Przypominamy, że zdobywcą pierwszej odznaki diamentowej na świecie jest Amerykanin John Robinson, a drugiej Polak — Tadeusz Góra.*

● *Szybownicy NRF wykazują dużą aktywność w startach za granicą. Brali udział ostatnio w mistrzostwach Argentyny i Afryki Płd. Wyprawy te przynoszą rezultaty. Oto w Afryce S. Heiriss pobił rekord NRF w przelocie prędkościowym na trasie trójkąta 500 km. Uzyskał on na ASW-12 prędkość 105,17 km/h.*

● *Z inicjatywy litewskich szybowników ukazał się w pięknej szacie graficznej biuletyn informacyjny „SPARNAI" („Skrzydła"). 64 strony bogato ilustrowanego biuletynu poświęcone zostały w ogóle lotnictwu, przede wszystkim — litewskiemu. Wśród licznych i ciekawie opracowanych materiałów na tematy szybowcowe znaleźliśmy informację o mistrzostwach Litwy, artykuł szkoleniowy o centrowaniu kominów, przegląd konstrukcji szybowcowych (m. in. nasza „Foka"), obszerną relację z Szybowcowych Mistrzostw Świata w Lesznie, korespondencję z szybowcowej wyprawy do Skandynawii. „SPARNAI" bardzo przypadły nam do gustu — życzylibyśmy szybownikom i lotnikom Litwy, by wydawany sporadycznie biuletyn przerodził się w systematycznie wydawane pismo.*

LAMUS samolotów

GLOSTER IV-B

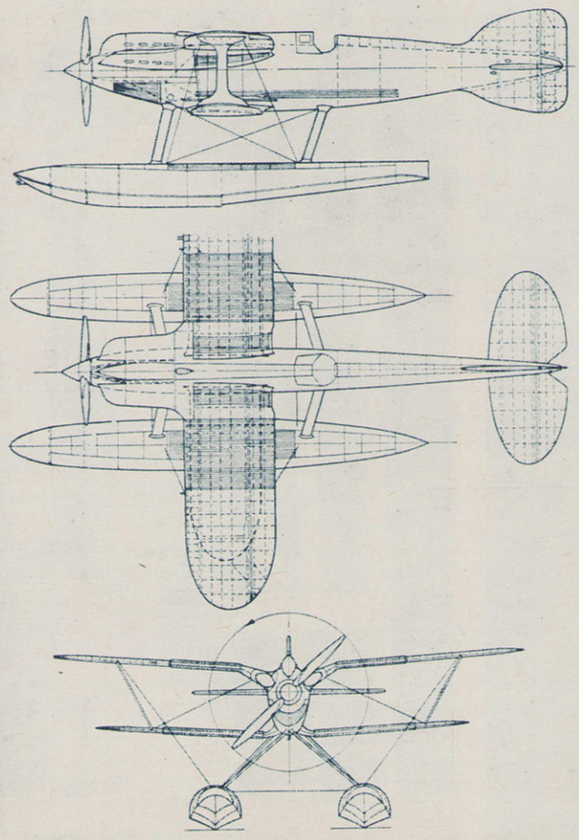
SŁAWNE niegdyś zawody — dokładniej — wyścigi wodnosamolotów rozgrywane o puchar im. Schneidera, były sprawdzianem zręczności pilotażowej i doskonałości maszyn. Do oryginalniejszych, chociaż nie zawsze zwycięskich, należał wodnosamolot Gloster IV-B. Zbudowany został w roku 1926 z przeznaczeniem na zawody w Wenecji, które odbyły się tam w 1927 roku. Konstruktorem był H.P. Folland, znany twórca brytyjskich maszyn wyścigowych z lat 1924—25.

Gloster IV-B o układzie dwupłata odznaczał się dość smukłą sylwetką. Konstrukcja płatowca drewniana z doskonale aerodynamicznie rozwiązanym oprofilowaniem części silnikowej.

Na zawodach w Wenecji w roku 1927 samolot ten osiągnął prędkość 443,2 km/h, co było rewelacją ówczesnej techniki lotniczej. Zbudowane trzy egzemplarze służyły następnie po licznych przeróbkach (prototyp nie utrzymywał kierunku przy dużych prędkościach) jako maszyny treningowe do weneckich zawodów w latach 1929 i 31.

Do napędu samolotu zastosowano silnik wyczynowy Napier „Lion" o mocy 900 KM. Podstawowe dane techniczne: Rozpiętość — 8,00 m, długość — 8,00 m, ciężar własny 1 000 kG, ciężar całkowity — 1 340 kG, obciążenie mocy 1,5 kG/KM.

(wg. „Aeromodeller")



TRANSPORT I KOMUNIKACJA

■ Japan Air Lines i All Nippon Airways uzyskały w ubiegłym roku bardzo poważny wzrost przewozów na liniach wewnętrznych w Japonii. Oba towarzystwa z trudnością zdołały podołać zwiększonemu popytowi na przewozy lotnicze. JAL skierowało na linie krajowe wycofane z tras zagranicznych samoloty Boeing-727 i Convair-880 oraz wypożyczyło 2 Boeingi-727. Samoloty skierowane do ruchu krajowego na liniach zagranicznych zastąpione zostały zakupionymi samolotami DC-8. DC-8 latać będą również na niektórych ważniejszych liniach krajowych, jak np. Tokio — Sapporo (centrum sportów zimowych Japonii i miejsce najbliższej Olimpiady Zimowej w 1972 r.) oraz Tokio — Osaka — Fukuoka. W przyszłym roku JAL wprowadzi na głównych trasach zagranicznych samoloty Boeing-747 i w nieco dalszej przyszłości na liniach krajowych aerobusy DC-10.

■ Linie Lotnicze Pan American World Airways ogłosiły tymczasowy plan wprowadzania do eksploatacji samolotów wielkiej pojemności Boeing-747. Od 15 grudnia br. samoloty te będą obsługiwały trasę Nowy Jork — Londyn. Od 1 stycznia 1970 roku Boeing-747 wejdą na trasę Nowy Jork — Paryż, Rzym i Frankfurt. W lutym przyszłego roku samoloty te rozpoczną loty pomiędzy Kalifornią i wyspami Hawajskimi, a w marcu do Tokio i do Londynu trasą ponad Biegunem Północnym.

■ Stany Zjednoczone i CSRS podpisały w dniu 28 lutego br. w Pradze nową umowę lotniczą. Jak podaje agencja CTK, przewiduje ona uruchomienie bezpośrednich linii łączących oba kraje. CSA rozwija swoje połączenia zagraniczne. Przewiduje się między innymi przedłużenie linii indyjskiej aż do Australii.

ASTRONAUTYKA I TECHNIKA RAKIETOWA

W dniu 23 kwietnia na orbicie ziemskiej umieszczony został nowy sztuczny satelita radziecki „Kosmos-280".

★

Nowo opracowany hełm dla astronautów wypróbowany został podczas lotu statku „Apollo-9". Hełm wyposażony jest w wizjer, zabezpieczający przed szkodliwym promieniowaniem słonecznym. Wytrzymałość tworzywa hełmu odnosi się zarówno do niskich (— 200 stopni) jak i wysokich (+ 250 stopni) temperatur.

★

Specjaliści jednej z zachodnich wytwórni fortepianów współpracują z oddziałem załogowych lotów kosmicznych NASA nad zagadnieniami drgań powstałych na skutek fal dźwiękowych. Astronautyka, jak widać, obejmuje coraz szerzej i te dziedziny, które na pozór nic wspólnego nie mają z lotami kosmicznymi.

★

Sztuczny, doświadczalny satelita telekomunikacyjny „Symphonie", który ma być zbudowany wspólnym wysiłkiem przemysłu francuskiego i zachodnioniemieckiego, pokryć ma swym zasięgiem kraje Europy zachodniej, całą Afrykę i Amerykę Łacińską

★

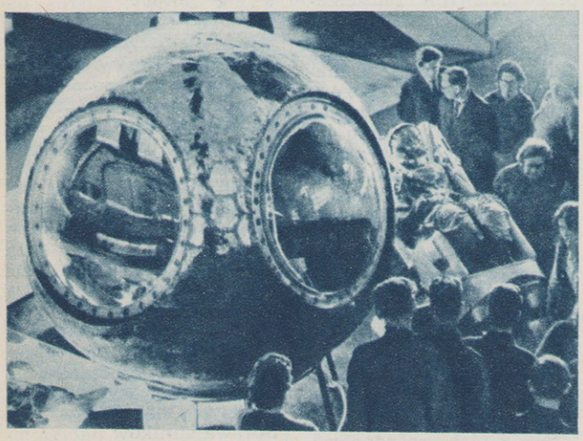
Rakietowy silnik „Nerva-1" na paliwo jądrowe przechodzi intensywne próby statyczne. Silnik ten po uzyskaniu pozytywnego wyniku doświadczeń ma być wypróbowany na pojeździe typu „Saturn-V". Uczeni obliczają, że pierwszy start może nastąpić w latach 1976-78. Celem lotu w zależności od programu badań, mogłyby być planety naszego układu słonecznego, na przykład Mars, Jowisz lub Neptun.

★

Czwarty sztuczny satelita naukowy budowany obecnie w Wielkiej Brytanii nosi oznaczenie robocze UK-4. Zostanie on wyniesiony w roku 1971 na orbitę ziemską przy pomocy pojazdu amerykańskiego typu „Scout". Planowana wysokość orbitalna 550 km, przy nachyleniu płaszczyzny orbity w stosunku do płaszczyzny równika pod kątem 80 stopni. Satelita po wejściu na orbitę otrzyma miano „Ariel-4". Zgodnie z ogłoszonymi dotąd założeniami, satelita brytyjski służyć będzie do pomiarów temperatury i gęstości elektronów w przestrzeni kosmicznej.

★

Jak już informowaliśmy, w Indiach rozpoczęto regularny sondaż atmosfery przy pomocy licencyjnych rakiet francuskich typu „Centaure". A oto kilka nowych wiadomości o tej rakiecie. Wersja licencyjna nosi oznaczenie „Centaure-2A". Jest to pojazd z silnikiem na stały materiał pędny typu Plastolite (impuls właściwy 210 s). Materiał pędny nie był wytwarzany w Indiach. Rakieta unosi ładunek użyteczny o masie 40 kg na wysokość 140 km, startując pod kątem 80 stopni. Masa całkowita pojazdu rakietowego 504 kg, długość pierwszego stopnia 1,95 m, a 3,03 m stopnia drugiego.



W muzeum im. Konstantego Ciołkowskiego w Kałudze wystawiono po raz pierwszy statek kosmiczny „Wostok-5", na którym latał w 1963 roku kosmonauta Walery Bykowski. Na zdjęciu widoczny jest statek, a obok niego fotel kosmonauty i jego skafander.

W przyszłości rakiety licencyjne będą miały również wytwarzany w Indiach materiał pędny.

★

Uczeni włoscy zamierzają dokonać ścisłych pomiarów geodezyjnych przy pomocy laserów. Pomiary byłyby przeprowadzone przy współpracy kilku państw europejskich, oczywiście tych, które mogą umieścić na orbicie ziemskiej sztucznego satelitę pełniącego funkcję reflektora dla promieni lasera.

★

W Mongolskiej Republice Ludowej ma wkrótce powstać system stacji odbiorczych „Orbita", który umożliwi odbiór programów moskiewskiej telewizji za pośrednictwem sztucznych satelitów radzieckich typu „Mołnia-1".

★

W Moskwie, w centralnym archiwum państwowym, odnaleziono niedawno nie znane dotąd listy pioniera kosmonautyki Konstantego Ciołkowskiego. Jeden z listów, napisany w 1923 roku, skierowany był do stowarzyszenia przyrodników-samouków. Od 1921 roku Ciołkowski był członkiem tego oryginalnego stowarzyszenia, skupiającego uczonych niedyplomowanych.

★

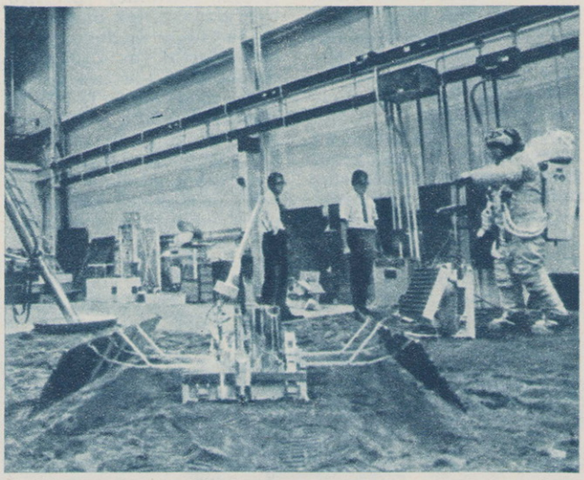
Dwie interesujące książki ukazały się ostatnio w radzieckich wydawnictwach. Pierwsza to „Pilotowane statki kosmiczne — A. Ponomariewa, a druga „Pogoda na planetach" — D. Oringa.

★

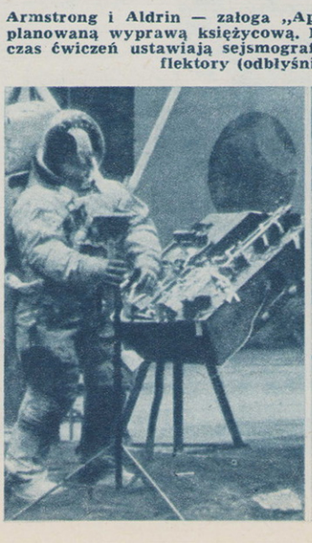
W Brazylii (prowincja Seara) zbudowana zostanie stacja do śledzenia obiektów kosmicznych wyrzucanych z francuskiego ośrodka w Kourou (Gujana). Stację wybudują Francuzi, przy współpracy naukowców brazylijskich.

★

Zdaniem specjalistów z zakresu telekomunikacji satelitarnej, wkrótce wzrośnie liczba satelitów tak zwanych stacjonarnych. Niektórzy podają nawet konkretną liczbę 130 obiektów kosmicznych tego rodzaju, które umieszczone zostaną w Kosmosie do roku 1980. Do najważniejszych problemów należeć będzie odpowiednie rozmieszczenie satelitów na orbicie, gdyż co roku robi się ciaśniej nawet w przestrzeni kosmicznej. Jak wykazują doświadczenia, odległość między satelitami stacjonarnymi powinna wynosić nie mniej niż 0,5 stopnia — w przeciwnym przypadku można spodziewać się wzajemnych zakłóceń.



Armstrong i Aldrin — załoga „Apollo-10", pilnie trenują przed planowaną wyprawą księżycową. Na zdjęciach kosmonauci podczas ćwiczeń ustawiają sejsmografy, aparaturę telewizyjną i reflektory (odbłyśniki) laserowe.



SŁAWNI LOTNICY

Roald Amundsen

Światowej sławy norweski badacz polarny Roald Amundsen urodził się w 1872 roku. Szkołę średnią ukończył w Oslo. Wkrótce jednak przerwał studia medyczne na Uniwersytecie w Oslo i rozpoczął pracę w 1903 roku jako zwykły marynarz na statku handlowym „Belgica". Gotów był wszystko uczynić, aby tylko podążyć na północ w krainę wiecznych lodów. Północ działała na niego jak magnes, któremu nie mógł się oprzeć.

W 1910 roku Roald Amundsen popłynął w kierunku Antarktydy. Tam wsławił się niezwykłym czynem. Dnia 17 grudnia 1911 roku przedostał się — pokonując wiele przeszkód i niezwykłych trudności — do Bieguna Południowego i zatknął na nim flagę jako pierwszy jego zdobywca.

Szybki rozwój lotnictwa, a przede wszystkim możliwość jego wykorzystania do badań i wypraw polarnych, nad obszarami pokrytymi śniegiem i lodem, skłoniły Amundsena do podjęcia śmiałej decyzji: wstąpił on do norweskiej polarnej służby lotniczej. I tak w 1921 roku przystąpił do lotu na wodnosamolocie w kierunku Arktyki. Nastąpił wypadek. Maszyna rozbiła się, jednak badacz polarny szczęśliwie uniknął śmierci. Pierwsza porażka nie zniechęciła Amundsena. W 1922 roku poleciał w kierunku Północy na samolocie F-13, ale i tym razem bez powodzenia.

Z kolei 21 maja 1925 roku Amundsen wyruszył do następnej przez siebie zorganizowanej wyprawy, tym razem na dwóch samolotach „Wal" ze znakami N-24 i N-25. Po przeszło trzech tygodniach Amundsen powrócił z wyprawy, nie osiągając celu. Z kolei z początkiem maja 1926 roku, w przeddzień startu sterowcem „Norge", Amundsen został uprzedzony, że Amerykanie Byrd i Bennet przelecieli samolotem z Wyspy Amsterdamskiej do Bieguna Północnego i z powrotem. Przesłał im gratulacje, a sam 11 maja 1926 roku sterowcem „Norge" bez trudu dotarł nad Biegun, pozostał nad nim przez dwie godziny i szczęśliwie powrócił z długiego lotu. Oprócz dotarcia do Bieguna sukces polegał również na przecięciu po raz pierwszy koła podbiegunowego.

Amundsen nie powrócił z lotu ratowniczego, do którego wyruszył samolotem, w celu prowadzenia poszukiwań włoskiego sterowca „Italia".

Ciało Amundsena znaleziono dopiero po kilku tygodniach. Zmarł on w czerwcu 1928 roku.

(m)

SPORTOWCY LOTNICZY CSRS DOMINUJĄ W ANKIECIE

JEDNO z czechosłowackich czasopism, „Signal", przeprowadziło niedawno ankietę na „Dziesięciu najlepszych sportowców i dziesięć najlepszych zespołów sportowych" z dziedziny sportów technicznych.

Pierwsze miejsce zajął mistrz olimpijski — strzelec Jan Kurka, drugie spadochroniarka Helena Tomsikova (za tytuł mistrzyni świata w skoku na celność lądowania — Graz, 1968), trzecie spadochroniarz Jaroslav Kalous (za mistrzowskie skoki na celność lądowania — Graz, 1968), czwarte modelarz Josef Gabris (za mistrzostwo świata w kategorii modeli akrobacyjnych na uwięzi — Finlandia, 1968), szóste modelarz Vladimir Stefan (za rekord świata długotrwałości lotu zdalnie sterowanego modelu szybowca, 1968 r), siódme pilot samolotowy Juraj Souc (za wyniki na mistrzostwach świata w Magdeburgu, 1968), dziewiąte modelarz Jiri Kalina (za zwycięstwo w międzynarodowych zawodach mikromodeli — Rumunia, 1968, za sukcesy na zawodach we Włoszech i za ustanowienie w ciągu dwóch ostatnich lat trzech rekordów międzynarodowych).

Pierwsze miejsce w klasyfikacji zespołów zajęła grupa spadochroniarek (Zdena Zarybnicka, Dana Kadlecova, Helena Tomsikova, Anežka Zuberska, Ružena Kyselova i trener Vejvara) — za zdobycie mistrzostwa świata w grupowym skoku na celność lądowania w Graz, 1968 r. Drugie miejsce zajęła ekipa modelarzy (Jiri Kalina, Eduard Chlubny i Juraj Sitar) — za zwycięstwo na ubiegłorocznych mistrzostwach świata we Włoszech, w kategorii mikromodeli.

PIERWSI PO WOJNIE PILOCI BALONOWI

PIERWSZE po wojnie w CSRS licencje pilotów balonowych uzyskali niedawno dwaj członkowie Klubu Balonowego — Ivo Vodsedalek i Jiri Stransky. Odbyli oni, w trakcie szkolenia, po siedem lotów z instruktorem i po jednym samodzielnym.

Egzaminy na licencję były ciężkie. Komisja egzaminacyjna pracowała cztery dni, odbierając egzaminy pisemne z aerostatyki, meteorologii i przepisów lotu. Egzaminy ustne obejmowały m.in., oprócz aerostatyki, meteorologii i przepisów lotu — prawo lotnicze, nawigację, technikę lotu i transportu naziemnego balonów, budowę balonu, łączność z ziemią itp.

Klub Balonowy zatrudnia jednego mechanika, Jiri Novaka, który przeszedł odpowiednie szkolenie.

Kolejni kandydaci na pilotów balonowych przygotowują się do egzaminów.

Memoriał Gagarina

Tekst i foto: PAWEŁ ELSZTEIN

DNIA 13 kwietnia na lotnisku Aeroklubu Pomorskiego w Toruniu odbyły się trzecie ogólnopolskie zawody modeli rakiet, rozgrywane po raz pierwszy o memoriał Gagarina. Jak ogłoszono w regulaminie imprezy „celem zawodów jest upamiętnienie w drodze rywalizacji sportowej bohatera Kosmosu Jurija Gagarina, który jako pierwszy człowiek wystartował do lotu orbitalnego wokół Ziemi".

Impreza toruńska, rozrastająca się z roku na rok, tym razem zgromadziła na starcie 136 zawodników sponad 350 modelami. Do poszczególnych konkurencji zgłoszono: 136 zawodników w kategorii modeli rakiet startujących na długotrwałość lotu (2 zawodników startowało ponadto poza konkursem), 134 zawodników w kategorii modeli rakietoplanów (2 zawodników startowało poza konkursem) i 62 zawodników w kategorii modeli redukcyjno-latających rakiet (2 startowało poza konkursem). Zgodnie z regulaminem zawody przeprowadzone zostały w klasyfikacji indywidualnej, bez podziału na juniorów i seniorów, przy czym każdy zawodnik miał prawo wystawić po jednym modelu w każdej kategorii. Ogólny zwycięzca zawodów otrzymał dla swego macierzystego aeroklubu nagrodę przechodnią — puchar ufundowany przez Towarzystwo Przyjaźni Polsko-Radzieckiej.

Zawody memoriałowe przygotowane zostały przez gospodarzy niezwykle starannie. Zadbano o najdrobniejsze szczegóły, łącznie z wydaniem okolicznościowej broszury spełniającej jednocześnie funkcję informatora i notatnika ułatwiającego śledzenie przebiegu zawodów. Jak zwykle, do pomocy organizatorom włączyły się miejscowe władze i prasa z „Nowościami" toruńskimi na czele. Zarząd Główny APRL delegował radiowóz, który umożliwiał prowadzenie bezpośredniej konferansjerki z „pola walki". Wszystko wskazywało zatem, iż nie będzie najmniejszych kłopotów i zawody odbędą się zgodnie z przewidzianymi założeniami.

Ponieważ jednak lotnicy żyją „za pan brat" z meteorologią, władcy pogody zlekceważyli najmłodszych rakietników i w dniu 13 kwietnia, wiatr przewracał na lotnisku nie tylko tablice startowe ale i maszty z flagami. Co prawda, regulamin FAI określa dopuszczalną granicę prędkości wiatru do bodaj 35 km/h, ale w przypadku jednodniowej imprezy toruńskiej nie można było zbyt grymasić i wybierać warunków idealnych. Było tylko jedno wyjście: albo zawody się odbędą, albo trzeba z nich zrezygnować, gdyż o przedłużeniu imprezy nie mogło być mowy, tym bardziej że większość zawodników oraz organizatorzy nie byli przygotowani na taką ewentualność.

Pierwsze starty modeli rakiet czasowych wykazały, że nie tylko silny wiatr sprzysiągł się z przeciwnościami, ale pomagały mu dzielnie silniki (silniki wytwórni Krywałd, za które APRL płaci po 14 zł od sztuki). Przykro aż pisać, a jeszcze bardziej przykro było patrzeć, jak marnował się wysiłek modelarzy na polu startowym. Zgodnie z opinią kierownictwa zawodów, modelarzy i moimi spostrzeżeniami — 60 procent nieudanych startów spowodowanych było wadliwą pracą silników krajowej produkcji dostarczonych ostatnio z Krywałdu. 40 procent wyników zerowych przypisać należy niekorzystnym warunkom pogodowym — silny wiatr powodował ucieczki modeli, a tym samym niezaliczenie wyniku lotu. Oto przykłady. W kategorii rakiet czasowych na 136 startujących tylko 75 modelarzy miało wyniki punktowane, a 61 otrzymało zero punktów. W kategorii rakietoplanów punktowano tylko 50 modeli, a 83 modele miały wynik zerowy. W kategorii modeli redukcyjnych 52 modele punktowano, a 10 modeli miało wynik zerowy. Chyba na żadnych zawodach statystyka nie wyglądała tak tragicznie. Oczywiście, pewien procent, bardzo zresztą nikły, można by przypisać źle opracowanym modelom, nie uwzględnionym zasadom stateczności, stosunku mas itp, ale nic nie tłumaczy złej jakości silników, które przecież nie są produkowane od wczoraj, a od wielu miesięcy. Powiedzmy szczerze — wydano bardzo dużo pieniędzy na badania, na prototypy, na delegacje (do Krywałdu), na produkcję, a konkretnych wyników w dalszym ciągu nie ma. Sprawa silników nabrzmiewa przy tym, gdyż liczba zainteresowanych małym rakietnictwem stale rośnie. Nie przypadkiem na toruńskich zawodach oglądaliśmy tak wielu zawodników delegowanych, dodajmy, często przez kluby, które do tej pory wcale nie prowadziły modelarstwa rakietowego. Celem tego omówienia nie jest i nie może być natychmiastowa poprawa istniejącej sytuacji, ale sygnalizować trzeba, delikatnie mówiąc, niedociągnięcia. Kto wie, czy za wydatkowane dotąd sumy nie można by zbudować maszyny (podkreślam m a s z y n y) do wyrobu silników. Bo dotychczasowa produkcja ręczna jest i kosztowna i zła.

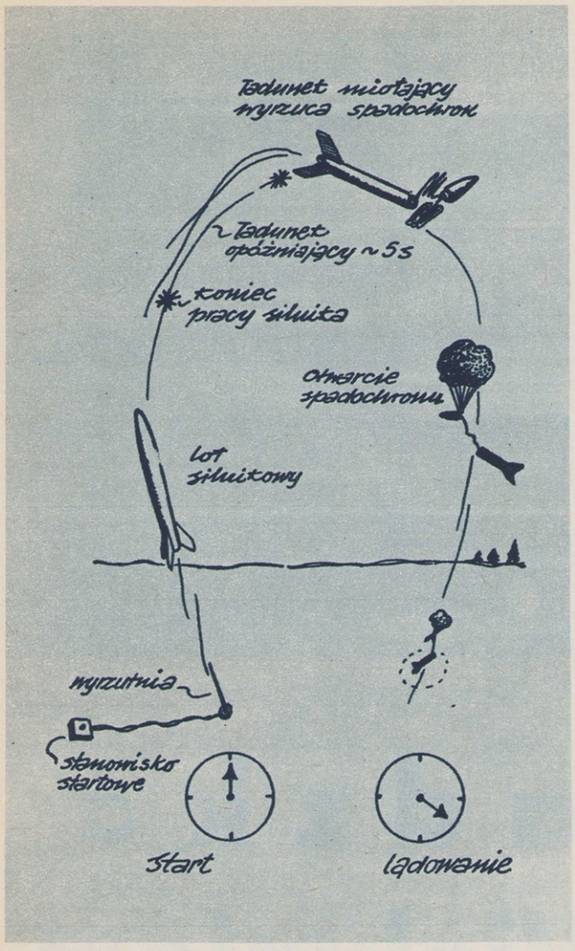
Konstrukcyjnych nowości, szczególnie jeśli chodzi o automatyzację, nie zaobserwowano. Było szereg ciekawych rozwiązań układa-

Przygotowanie modelu z oryginalnym pierścieniowym statecznikiem przez ekipę toruńczyków.

Poza konkursem startowali nasi koledzy z LOK-u, Zbigniew Kluza i Andrzej Pasternak, zę Śląskiego Klubu Techniki Rakietowej i Astronautyki.

Po raz pierwszy w barwach Aeroklubu Warszawskiego udział w zawodach wziął Janusz Furkal, elew WAT-u.

Rakietoplany w roku bieżącym nie mogły wykazać swych właściwości. Na przeszkodzie stanęły: kiepskie silniki i nie sprzyjająca pogoda.



JAK STARTOWAŁY RAKIETY

Dla zorientowania czytelników, którzy jeszcze nie oglądali zawodów modeli rakiet ani ich lotów — krótka informacja. Modele rakiet startujące w konkurencji na długotrwałość lotu startują z odpowiednich wyrzutni umieszczonych w pewnej odległości od stanowiska startowego. Na dany sygnał zawodnik włącza obwód prądu do zapłonnika silnika rakietowego i model schodzi z wyrzutni. Od tej chwili liczony jest czas lotu. Model zostaje rozpędzony podczas pracy silnika, pokonując pewną wysokość. Na pułapie następuje otwarcie spadochronu (lub taśmy hamującej), który wyrzucony jest pod wpływem działania gazów ładunku miotającego, zabudowanego w silniku. Wektor ciągu tego ładunku jest skierowany przeciwnie do wektora ciągu silnika startowego. Czas zawarty między końcem pracy silnika i wyrzuceniem spadochronu programowany jest odpowiednim ładunkiem opóźniającym. Najczęściej czas opóźnienia wynosi około 5 sekund. Z chwilą upadku modelu rakiety (na spadochronie) na Ziemię kończy się liczenie czasu lotu. Im model osiągnął większą wysokość i wolniej opada, tym większy będzie całkowity czas jego przebywania w powietrzu. Rysunek obrazuje poszczególne fazy lotu modelu rakiety czasowej (jednostopniowej)

Na zdjęciach, od góry: Henryk Meller ze zwycięskim modelem „Saturna IB", obok — Marian Krzyżanowski z „Wostokiem". Niżej, z lewej: Model pocisku „Bloodhound", wykonany przez Włodzimierza Jakubika, a obok modele polskich „Meteorów" — dzieło białostoczan il. Żuka i L. Struniawskiego.

du jak na przykład z pierścieniowymi statecznikami w kategorii modeli czasowych, czy ze skrzydłami typu delta w kategorii rakietoplanów.

Po raz drugi na starcie toruńskim znalazły się modele redukcyjne różnych pojazdów rakietowych, w tym między innymi polskie „Meteory", radzieckie „Wostoki", francuskie „Diamanty" i „Weroniki", amerykańskie „Saturny" i „Astrobee", „Corporale", „Nike-Ajax" i „Honest John" oraz brytyjski pocisk „Bloodhound". O popularności pewnych modeli może świadczyć liczba 12 modeli typu „Diamant" i 13 „Veronique" oraz 6 „Wostoków". Wszystkie modele były wykonane z przysłowiową już polską dokładnością i starannością. Do wzorowych pod każdym względem wypada zaliczyć prace: Mellera, Franckiewicza, Jarończyka, Krzyżanowskiego i Rabcewicza. Gorzej, niestety, przedstawiały się wyniki lotów. Modele oczywiście odrywały się od ziemi, ale na niewielką, rzędu kilkunastu metrów wysokość. Zawodziły zatem precyzyjne spadochronowe systemy odzyskowe (niektóre modele dźwigały po dwa i więcej spadochronów), gdyż mogły one działać dopiero po określonym, zaprogramowanym czasie. Ośmielam się ponadto stwierdzić i niech zawodnicy mi to wybaczą, że modele redukcyjne nie były uprzednio wypróbowane w locie. Pewnie, że do niepowodzeń przyczyniły się kiepskie silniki, ale brak było i oblatania. Trudno wprost uwierzyć, aby model z czterema silnikami nie potrafił się wznieść na kilkanaście metrów. Trzy seryjne silniki amerykańskie unoszą model obciążony jajkiem (mają tam taką konkurencję zręcznościową, chodzi przy tym o niepotłuczenie jajka i sprowadzenie go bezpiecznie na ziemię) na wysokość paruset metrów. Istnieje zresztą ścisła zależność między mocą silników i jego ciężarem, ciężarem całkowitym i własnym modelu, a uzyskaną wysokością. Nie działają całkowicie w technice rakietowej prawa znane modelarzom lotniczym — im model lżejszy, tym lepiej poleci. Model rakiety tylko przy optymalnym ciężarze da najlepsze wyniki. Nie może być przy tym „przesilnikowany" ani „niedosilnikowany", że użyję takiego niezręcznego terminu. Zresztą temat to obszerny i wymagający osobnego omówienia.

Wielka liczba zawodników i modeli sprawiła w końcu niespodziankę komisji sędziowskiej. Powstały trudności z szybkim i sprawnym podaniem wyników. Okazało się, że w praktyce jeden dzień na tak dużą imprezę to stanowczo za mało. Przypomnijmy, że w roku 1967 w Toruniu startowało tylko 49 zawodników, a w 1968 roku — 129 zawodników. Już dziś zatem można stwierdzić, że następne zawody memoriałowe wymagają dwóch pełnych dni. Kto wie, czy wówczas nie znajdzie się czas na małe „sympozjum techniki rakietowej w miniaturze", na wymianę doświadczeń, na wystawę modelarską w sercu miasta i wiele innych pożytecznych atrakcji. Do podobnego wniosku doszli także gospodarze.

NAJLEPSZE WYNIKI III ZAWODÓW TORUŃSKICH

W klasyfikacji memoriałowej zwyciężył **Tadeusz Król** z Aeroklubu Grudziądzkiego, uzyskując 43 pkt. Tym samym puchar przechodni im. J Gagarina zdobył po raz pierwszy **Aeroklub Grudziądzki.**

Modele rakiet czasowych: 1. Jerzy Witkowski, Aer. Pomorski — 217 s; 2. Marek Zembko, Aer. Grudziądzki — 192 s; 3. Jerzy Rutkowski, Aer. Grudziądzki — 177 s; 4. Marek Przedworski, Aer. Poznański — 149 s; 5. Zygfryd Franckiewicz, Aer. Pomorski — 144 s; 6. Janusz Pająk, Aer. Gliwicki — 143 s; 7—8. Paweł Dulka, Aer. Bydgoski — 130 s; 7—8. Andrzej Nalaskowski, Aer. Pomorski — 130 s; 9. Józef Padiasek, Aer. Zielonogórski — 127 s; 10. Tadeusz Gruca, Aer. Podhalański — 123 s; 11—13. Hubert Kowalski, Aer. Śląski — 120 s; 11—13. Henryk Meller, Aer. Pomorski — 120 s; 11—13. Andrzej Sadkowski, Aer. Podhalański — 120 s; 14. Wojciech Krzanowski Aer. Podkarpacki — 113 s; 15. Tadeusz Król, Aer. Grudziądzki — 105 s.

Modele rakietoplanów: 1. Jerzy Witkowski, Aer. Pomorski — 192 s; 2. Tadeusz Krzanowski, Aer. Podkarpacki — 82 s; 3. Mieczysław Czapla, Aer. Białostocki — 70 s; 4. Andrzej Nalaskowski, Aer. Pomorski — 68 s; 5. Krzysztof Dominikowski, Aer. Pomorski — 66 s; 6. Jacek Michna, Aer. Gliwicki — 64 s; 7. Ryszard Żelazny, Aer. Kujawski — 61 s; 8. Lech Ślepowroński, Aer. Białostocki — 60 s; 9. Marek Batkowski, Aer. Kujawski — 58 s; 10. Gustaw Szajthauer, Aer. Śląski — 55 s; 11. Jan Siuda, Aer. Bydgoski — 51 s; 12—13. Piotr Grabiec, ROW — 50 s; 12—13. Roman Wiśniewski, Aer. Poznański — 50 s; 14. Klemens Dziedzic, Aer. Gliwicki — 48 s; 15. Józef Padiasek, Aer. Zielonogórski — 45 s.

Modele redukcyjno-latające: 1. Henryk Meller, Aer. Pomorski — 2 495 pkt (Saturn Ib); 2. Zygfryd Franckiewicz, Aer. Pomorski — 2 435 pkt (Saturn V); 3. Juliusz Jarończyk, Aer. Podhalański — 2 000 pkt (Diamant); 4. Marian Krzyżanowski, Aer. Pomorski — 1 990 pkt (Wostok); 5. Andrzej Rabcewicz, Aer. Grudziądzki — 1 875 pkt (Wostok); 6. Władysław Starobrat, Aer. Świdnicki — 1 810 pkt (Veronique); 7. Zbigniew Janecki, Aer. Zielonogórski — 1 705 pkt (Honest-J.); 8. Piotr Grunt, Aer. Grudziądzki — 1 690 pkt (Wostok); 9 Ryszard Wróblewski, Aer. Pomorski — 1 665 pkt (Nike-Ajax); 10. Tadeusz Król, Aer. Grudziądzki — 1 645 (Wostok); 11. Zygmunt Janecki, Aer. Zielonogórski — 1 635 pkt (A-4); 12. Franciszek Justa, Aer. Elbląski — 1 630 pkt (Veronique); 13. Roman Wiśniewski, Aer. Poznański — 1 550 pkt (Honest-J.); 14. Jan Szulc, Aer. Szczeciński — 1 510 pkt (Veronique); 15. Tadeusz Gruca, Aer. Podhalański — 1 450 pkt (Wostok).

WSPOMNIENIA

SPRZED 30 LAT

Poniżej zamieszczamy wspomnienia płka pil. Wacława Króla, których tematem są przeżycia młodego oficera pilota w 1939 roku. Nietrudno się domyślić, że tym młodym oficerem — pilotem myśliwskiego 2 Pułku Lotniczego w Krakowie — był właśnie Wacław Król. W swych wspomnieniach Autor przedstawia między innymi stan przygotowania naszego lotnictwa w 1939 roku, próby przechwytywania samolotów hitlerowskich z zasadzek, jak również walki w kampanii wrześniowej. Wspomnienia płka pil. Wacława Króla publikować będziemy co pewien czas.

Zasadzka pod Wieluniem

Płk pil. WACŁAW KRÓL

Do 2 pułku lotniczego w Krakowie przybyłem 15 listopada 1937 roku, jako dopiero co promowany podporucznik pilot. Przydzielono mnie do 123 eskadry myśliwskiej. Szkoliłem się w dalszym ciągu, latając na samolotach P-7, w które eskadra była wyposażona. W maju 1939 roku zostałem przeniesiony do 121 eskadry myśliwskiej, dowodzonej przez kpt. pil. Tadeusza Sędzielowskiego. Zostałem jego zastępcą do spraw szkolenia i dowodzenia. Byłem trochę zażenowany doznanym zaszczytem, zwłaszcza że w dywizjonie myśliwskim byli ode mnie starsi oficerowie jeśli chodzi o latanie. Poza tym funkcja ta obarczała mnie większymi obowiązkami. Z szeregowego pilota stałem się prawie dowódcą pododdziału.

Krakowski dywizjon myśliwski tworzyły trzy eskadry, a to 121, 122 i 123. Dwie pierwsze latały na samolotach P-11c, ostatnia na P-7.

Tymczasem już w kwietniu 1939 roku nasze posterunki wojskowe zauważyły, że od strony granicy polsko-niemieckiej na zachodzie i z rejonu Prus Wschodnich zaczęły nad obszar powietrzny Polski nadlatywać jakieś nierozpoznane samoloty, na dużych wysokościach. Wkrótce jednak zidentyfikowano je jako samoloty hitlerowskiej Luftwaffe. Kierowały się one w głąb Polski, a następnie wracały inną trasą do swych baz w Niemczech lub w Prusach Wschodnich. Wszystko wskazywało na to, że samoloty te miały na celu dokonywanie rozpoznania fotograficznego rejonów przygranicznych, a nawet centralnych naszego kraju. Loty te były wykonywane przy bezchmurnej pogodzie i dobrej widoczności, a trasy lotów przebiegały nad dużymi miastami, lotniskami, węzłami kolejowymi i skrzyżowaniami dróg, obszarami o charakterze wojskowym i zakładami przemysłowymi. Samolotami, które naruszały obszar powietrzny Polski, okazały się dwusilnikowe samoloty rozpoznawcze hitlerowskiego lotnictwa, typu Dornier-17 (Do-17)[1]. Wysokość tych lotów wynosiła od 6 do 9000 metrów. Największe nasilenie lotów stwierdzono nad obszarem Śląska i Pomorza.

Wobec stwierdzonych powyższych faktów, dziwna co najmniej wydała się reakcja ze strony władz wojskowych, wyrażająca się opieszałością w zwalczaniu tych samolotów. Inspektor Obrony Powietrznej Państwa, generał brygady Józef Zając, podpisał wprawdzie tajną instrukcję dla jednostek artylerii przeciwlotniczej, ale nie zezwolił jej na zajęcie stanowisk na stwierdzonych trasach przelotów, czy w rejonach najczęściej nawiedzanych przez samoloty hitlerowskie. Instrukcja zalecała jak największą ostrożność w otwieraniu ognia do tych samolotów, po uprzednim dokładnym rozeznaniu i stuprocentowym stwierdzeniu, że jest to na pewno samolot hitlerowski. Takie wszechstronne rozeznanie trwało przeważnie zbyt dużo czasu, w którym samolot wychodził z zasięgu ognia baterii przeciwlotniczej. Trzeba sobie uświadomić, że wówczas nie było radiolokatorów, działano na słuch i wzrok, a jedynym przyrządem rozpoznania była lornetka.

Cztery pułki lotnicze, a to 1, 2, 3 i 4,[2] dostały również tajne zarządzenie, aby na swych lotniskach utrzymywać w pogotowiu alarmowym od świtu do zmierzchu po jednym kluczu myśliwskim. Zadaniem dla kluczy alarmowych było, aby przechwytywały intruzów powietrznych, zmuszały ich do lądowania po stronie polskiej lub, w razie ucieczki, zestrzeliwały.

Szukano realnych możliwości do wykonania tego zadania. W tym celu utworzono tak zwaną sieć dozorowania, to jest po prostu sieć obserwacyjno-meldunkową. Wzdłuż granicy zachodniej i Prus Wschodnich wystawiono w dwóch pierścieniach, bliższym i dalszym, czyli o kilka kilometrów od granicy i kilkadziesiąt, ponad 800 posterunków obserwacyjnych, których zadaniem było obserwowanie przestrzeni powietrznej. Posterunki te miały obowiązek meldowania do okręgowych zbiornic o swoich spostrzeżeniach, dotyczących samolotów wroga. Wiadomości dotyczyły wysokości, kierunku nalotu i typu samolotu, a przekazywano je do zbiornic przy pomocy sieci telefonicznej użytku publicznego, co naturalnie, mimo pewnego lecz nie pierwszego stopnia ważności, było poważnie opóźnione. Ze zbiornic wiadomości te były następnie przekazywane wojskową linią przewodową na stanowisko dowodzenia pułku lotniczego. Centralna zbiornica meldunkowa znajdowała się w Warszawie, okręgowe w miastach wojewódzkich.

Łatwo było wydać pułkom lotniczym rozkaz zwalczania hitlerowskich samolotów rozpoznawczych, gorzej było z jego realizacją. A to z prostej przyczyny, że polskie lotnictwo wojskowe nie dysponowało wtedy odpowiednimi samolotami pościgowymi, P-11c i P-7 były wówczas typami przestarzałymi.[3])

Dowódca 2 pułku lotniczego otrzymał dodatkowe zarządzenie z Inspektoratu Obrony Państwa o wystawieniu dwóch zasadzek myśliwskich w niedalekiej odległości od granicy niemieckiej. Spodziewano się przez to udoskonalić system przechwytywania samolotów hitlerowskich.

10 lipca, w przedpołudniowych godzinach zajęć zostałem nagle wezwany do dowódcy dywizjonu myśliwskiego kpt. pil. Mieczysława Medweckiego. W gabinecie zastałem również swego dowódcę oraz dowódcę 123 eskadry i jego podwładnego, a mego serdecznego kolegę ze szkoły lotniczej, ppor. pil. Erwina Kawnika. Zaraz po przywitaniu się z nami, Medwecki zapoznał nas z zarządzeniem i oświadczył, że ja i Kawnik zostaliśmy wyznaczeni na dowódców zasadzek. Propozycja ta została już zaakceptowana przez dowódcę pułku, ppłk. pil. Nazarkiewicza. Krótka narada, wyznaczenie pilotów, ilości obsługi technicznej, środków transportowych i sprzętu lotniczego. Przebazowanie miało nastąpić w trybie alarmowym, rzuty kołowe miały się udać jeszcze tego samego dnia na wyznaczone lądowiska i przygotować je do przyjęcia samolotów.

Na każdą zasadzkę wyznaczono po 6 pilotów i 4 samoloty. Przebazowanie należało przeprowadzić skrycie, bez rozgłosu, a lot samolotów powinien się odbywać na małej wysokości.

— Zaraz po wylądowaniu na swych lotniskach złożycie o tym meldunek — zwrócił się do mnie i Kawnika dowódca dywizjonu. — Musicie być czujni, dyżur trwać musi od świtu do zmierzchu, samoloty stale gotowe do startu kolejno sekcjami (parami). Jest to przedsięwzięcie poważne, ufamy wam, że zrobicie wszystko dla dobra służby, sądzę, że dacie sobie radę.

— Tak jest, panie kapitanie — odpowiedzieliśmy niemal równocześnie, przyjmując postawę zasadniczą.

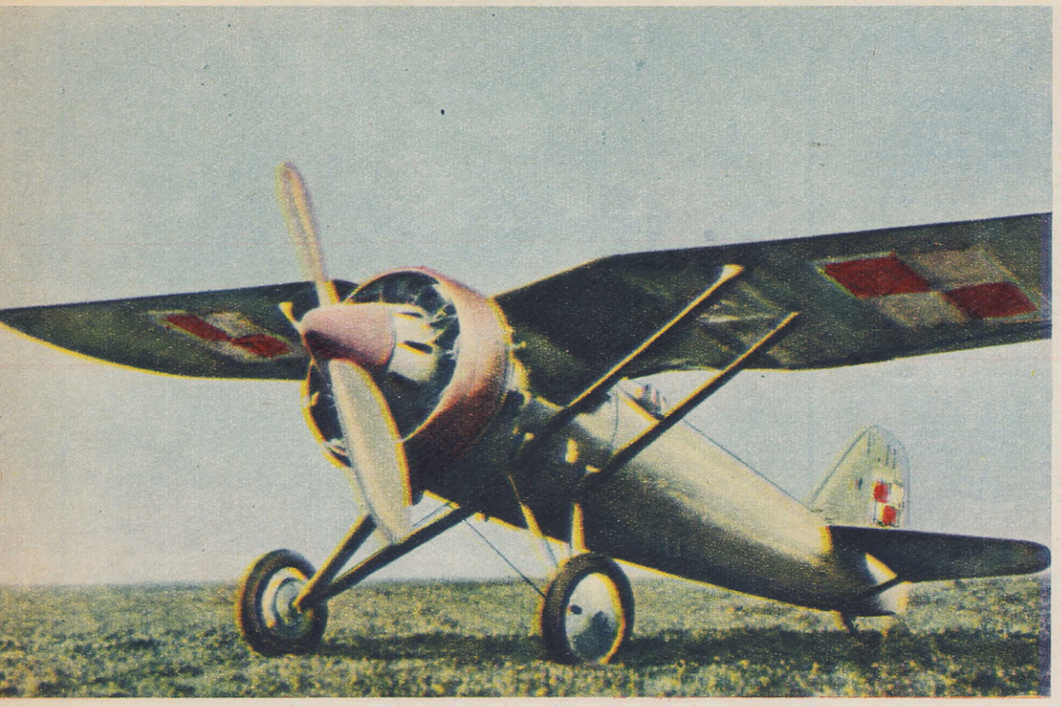
Zaraz po południu, spod hangaru dywizjonu myśliwskiego odjechały dwie kilkusamochodowe kolumny z opuszczonymi plandekami na platformach i skierowały się bocznymi drogami na szosę prowadzącą do Olkusza. Trasę i miejsce przeznaczenia znali na razie tylko prowadzący rzuty kołowe, a to ppor. pil. Tadeusz Nowak ze 121 eskadry i ppor. pil. Feliks Szyszka ze 123. Po przejechaniu wspólnie około 100 kilometrów, Szyszka skierował się na lotnisko koło Częstochowy. Nowak poprowadził swe samochody aż za Wieluń, gdzie na rozległym koniczysku miało być urządzone lądowisko dla samolotów.

Następnego dnia, kilka minut po godzinie dziewiątej, wystartowałem na czele 4 samolotów P-11c i skierowałem się na trasę do Wielunia, gdzie znaleźliśmy się po 40 minutach lotu. W odległości 5 kilometrów na południe od miasta było lądowisko. Wyłożona przez Nowaka litera T widoczna była z daleka, odcinała się wyraźnie od zieleni młodej koniczyny. Pole lądowania było gładkie, rozmiarami wystarczające do wykonywania startów i lądowań na naszych „jedenastkach" — jak popularnie nazywaliśmy P-11c.

Muszę przyznać, że czułem się trochę niepewnie, gdy po wylądowaniu zastanowiłem się nad odpowiedzialnością, jaka teraz na mnie spadała. Czy aby dam radę? Jak to będzie? Nikt przecież ze starszych mi nie pomoże, nikt nie podpowie, jak to wszystko urządzić? Miałem pod swoją komendą dwóch oficerów pilotów, a to Nowaka i Kawaleckiego, trzech podoficerów pilotów, kaprali — Widlarza, Kremskiego i Zaniewskiego, kilku techników i mechaników z sierżantem Barteckim na czele i około 20 szeregowców obsługi naziemnej zasadzki. Zasadzka miała być samowystarczalna. Przed odlotem z Krakowa pobrałem od płatnika ryczałt żywnościowy dla podległego personelu na okres dwóch tygodni.

Trzeba było przede wszystkim zorganizować tok wzmożonej służby w polowych warunkach, nawiązać łączność z siecią dozorowania, zorganizować obserwację przestrzeni wokół lotniska, załatwić kwatery dla kadry i żołnierzy, zapewnić warunki bytowe dla całego personelu. Spadło to wszystko na moje barki, miałem pewne obawy, jak z tego wybrnę. Ku mojemu wielkiemu zadowoleniu — wątpliwości moje wkrótce zostały rozwiane, bowiem kadra, a w szczególności podoficerowie zawodowi, byli obyci z polowymi warunkami pracy. Już przedtem zdobyli potrzebne doświadczenie na różnych ćwiczeniach. Dla mnie pozostało właściwie zorganizowanie i rozplanowanie dyżurów personelu latającego i zastanowienie się nad zamaskowaniem samolotów i sprzętu. Pole wzlotów i jego pobocza były odkryte, nie rosły tam żadne drzewa, co najwyżej pojedyncze grusze i wierzby. Była to pora żniw, ukryliśmy więc nasze samoloty między kopkami zboża, to samo uczyniliśmy z radiostacją i rozstawionym namiotem podręcznym.

Do granicy polsko-niemieckiej było niedaleko, łatwo ją było naruszyć. Pierwszą więc czynnością pilotów, jaką im nakazałem wykonać, było dokładne zapoznanie się z mapą okolicy, przebiegiem granicy, punktami charakterystycznymi w terenie. Z rejonem naszego lądowiska trzeba się było naturalnie zapoznać podczas lotów. Ponieważ obowiązywał nas kategoryczny zakaz naruszania granicy państwowej, za co byłem osobiście odpowiedzialny, zobowiązałem pilotów, aby nie zbliżali się do niej na odległość 5 kilometrów. Na mapach poleciłem zakreślić ten pas czerwoną kredką. Trzeba było być dobrym nawigatorem, aby nie popaść w kolizję z rozkazem, co Niemcy niechybnie wykorzystaliby na



Samolot myśliwski PZL P-11.

forum międzynarodowym. Było to tym trudniejsze do wykonania, że w tej okolicy, oprócz Wielunia, nie było widocznych punktów orientacyjnych. Osobiście byłem zdania, że lądowisko to, oddalone o 10 kilometrów od granicy, jest za bardzo wysunięte do przodu, z czego przy najbliższej okazji postanowiłem się zwierzyć swym przełożonym.

Nie było dotychczas wypróbowanych i ustalonych form działania zasadzki, trzeba je było dopiero wypracować. Co gorsze, w Krakowie mówiło się, że stanowisko dowodzenia będzie połączone z siecią dozorowania, że łączność przewodową zorganizuje nam natychmiast stacjonująca w Wieluniu jednostka wojsk lądowych. Lecz tu, na miejscu, nikt się nami nie zainteresował, dowódca jednostki nie miał żadnych wytycznych w tym względzie. Przylecieli lotnicy, no to niech sobie radzą jak mogą, my się na lotnictwie nie znamy — mówiono mi, gdy starałem się z nimi nawiązać jaki taki kontakt. Trzeba było przekonywać, że otrzymaliśmy specjalne zadanie do wykonania, że będziemy między innymi również osłaniać z powietrza przed niemieckim rozpoznaniem budowę umocnień polowych w tym rejonie, prowadzoną tam od kilku miesięcy. Wkrótce lody zostały przełamane, nawiązaliśmy z piechurami i saperami serdeczną przyjaźń, udzielono nam dosyć wydatnej pomocy. Przydzielono nam jedną drużynę piechoty do ochrony naszych samolotów i urządzeń lotniskowych oraz wybudowano potrzebną linię telefoniczną.

Mimo wszystko jednak istniały jakieś nie do pokonania trudności w podłączeniu naszego stanowiska dowodzenia bezpośrednio do sieci dozorowania. Musieliśmy sobie wobec tego radzić sami. Ustaliłem jeden posterunek obserwacyjny z dala od samolotów i zgiełku obozowego, który miał za zadanie dokonywać stałej słuchowej i wzrokowej obserwacji przestrzeni wokół lotniska. Takie samo zadanie otrzymał cały personel, dyżurujący przy samolotach. Wszyscy mieli obowiązek pilnie śledzić, czy w naszym rejonie nie pojawi się hitlerowski samolot.

Na okazję taką nie czekaliśmy długo. Już następnego dnia, w samo południe, dało się słyszeć charakterystyczne dudnienie silników lotniczych. Samolot musiał być wysoko, bo nie można go było dostrzec gołym okiem, leciał z zachodu na wschód, o kilka kilometrów na południe od naszego lotniska. Wystartowało natychmiast dwóch pilotów, lecz po godzinnej gonitwie za niewidzialnym wrogiem i bez bliższych o nim informacji ze stanowiska dowodzenia powrócili oni z kwitkiem na lotnisko.

Po tym fakcie wprowadziłem doraźne patrolowanie wyznaczonych rejonów — przeważnie miasta Wielunia — na wysokości 4000—5000 metrów, by w razie pojawienia się samolotu hitlerowskiego można było skierować myśliwca przy pomocy radia w rejon, w którym przypuszczalnie powinien znajdować się niemiecki zwiadowca powietrzny. Forma ta jednak nie mogła być stosowana zbyt często, bo nadmiernie zużywała resursy samolotów i była uciążliwa dla personelu latającego. Poza tym akcja tego rodzaju trafiała również w próżnię.

Miesiąc lipiec był piękny i słoneczny. Taka właśnie pogoda była potrzebna niemieckim samolotom rozpoznawczym do wykonywania zdjęć fotograficznych. Chęć spotkania się oko w oko z wrogimi samolotami była u naszych pilotów nieprzeparta. Każdy z nich chciał pełnić dyżury jak najczęściej. Rozpoczynaliśmy je przed wschodem słońca, a kończyliśmy po zachodzie. Przekonaliśmy się również, że Niemcy wolą latać, gdy słońce jest w zenicie. Wtedy podwajaliśmy naszą czujność, stosowaliśmy patrolowania. Niestety, wszystkie nasze wysiłki nie przynosiły pożądanego rezultatu. Głównym czynnikiem, nie do pokonania, była zbyt mała prędkość naszych „jedenastek".

Z tamtych chwil pamiętam swój lot za hitlerowskim Dornierem. Pełniłem właśnie dyżur, znajdując się w kabinie samolotu, gdy na północ od nas pojawił się na nieboskłonie, na wysokości około 4000 metrów srebrzysty, połyskujący w słońcu, dwusilnikowy samolot. Nie mieliśmy żadnych złudzeń, był to samolot hitlerowski. Uruchomiłem natychmiast silnik i wystartowałem. Podczas startu musiałem zająć się swoim samolotem, nie mogłem obserwować Dorniera. Gdy wykonałem skręt w jego kierunku na komendę radiową ze stanowiska dowodzenia i na nowo nawiązałem z nim kontakt wzrokowy, Dornier był już daleko i to na większej wysokości. Mimo że silnik mego samolotu pracował na pełnym gazie, odległość między mną a nim wyraźnie się powiększała, zamiast maleć. Po kilku minutach lotu i pogoni, hitlerowski zwiadowca stał się prawie niewidoczny. Dalsza pogoń za nim nie miała żadnego sensu.

Było rzeczą oczywistą, że na naszych samolotach nie przechwycimy ani jednego samolotu wroga. Z naszych dotychczasowych spostrzeżeń zwierzyłem się w meldunku do przełożonych. Odpowiedź nadeszła dosyć szybko: działajcie bardziej energicznie — zalecano nam z Krakowa.

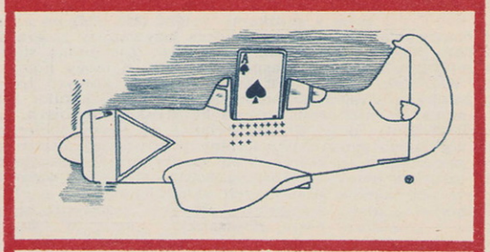
Niemcy nie latali codziennie. Czasem były dwa, a nawet trzy dni spokojne, potem następowały w jednym dniu dwa i więcej naruszenia przestrzeni powietrznej naszego państwa przez Luftwaffe. My wciąż byliśmy bezradni, nasze wysiłki trafiały w próżnię. I to nas najbardziej denerwowało.

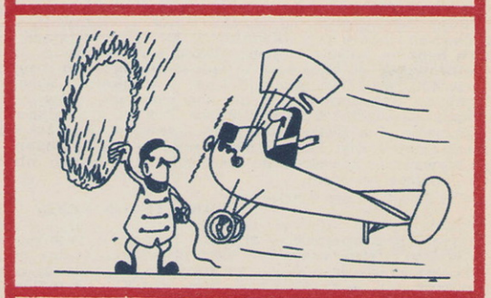
Jeszcze gorzej przedstawiały się wysiłki bojowe 123 eskadry pod Częstochową, bo piloci ich latali na wolniejszych samolotach P-7. Gdy spotkałem się jednego dnia z dowódcą tej zasadzki celem wymiany doświadczeń, Kawnik, spokojny i zrównoważony młodzieniec, był bardzo zdenerwowany. Nie mogłem mu na to nic poradzić, jak tylko złożenie do władz odpowiedniego meldunku. To były dla nas sprawy smutne. Kazano nam przechwytywać i zestrzeliwać wrogie samoloty na sprzęcie lotniczym do tego celu zupełnie nieprzydatnym. Samoloty P-11 były o 100, a P-7 o 150 kilometrów wolniejsze od Dornierów!

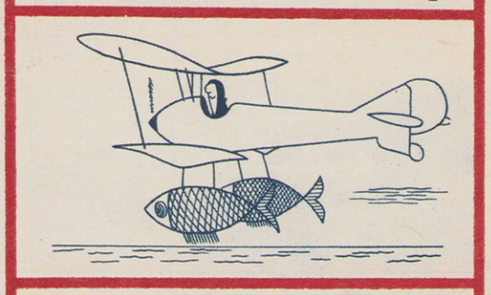
Przekonaliśmy się naocznie o przewadze hitlerowskich samolotów nad naszymi. Do spotkania z Dornierami mogłoby dojść przypadkowo na przeciwnych kursach lotu, lub gdyby nasz myśliwiec znalazł się wyżej od nich. W tym przypadku musiałby oczekiwać na nie w powietrzu na wysokości 8—9 tys. metrów. Niestety samoloty nasze osiągały tę wysokość z wielkim trudem, a przy lada energiczniejszym ruchu sterami waliły się do dołu, tracąc po dwa i więcej tysięcy metrów na wysokości.

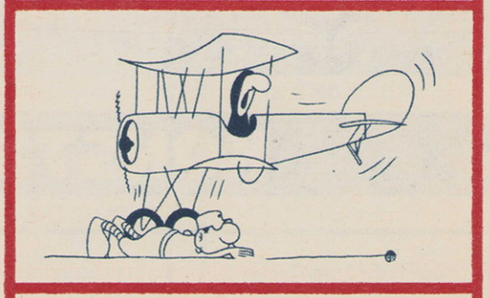
Po trzech tygodniach naszego działania i zdobyciu smutnego doświadczenia, odwołano nas do Krakowa. Na Rakowice powróciła też zasadzka 123 eskadry.

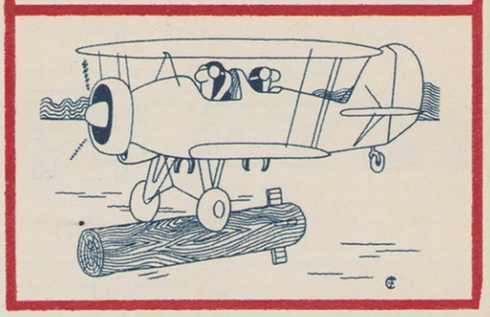
Z teki Wiesława Fuglewicza











1) Do-17 — bombowiec dwusilnikowy, załoga 3—4 osoby, udźwig bomb do 2000 kg, uzbrojenie 3 karabiny maszynowe, prędkość max. do 500 km/h, wersje bombowe i rozpoznawcze.

2) 1 pułk lotniczy bazował w Warszawie na lotnisku Okęcie, 2 pl w Krakowie na lotnisku w Rakowicach, 3 pl w Poznaniu na lotnisku w Ławicy i 4 pl na lotnisku w Toruniu.

3) P-11 (seria a lub c), myśliwiec, wprowadzony do linii w 1935 roku, jednosilnikowy, jednomiejscowy, uzbrojony w 2 karabiny maszynowe (tylko nieliczne egzemplarze miały 4 km.), rozwijał prędkość maksymalną od 300 do 330 km/h, nie wszystkie posiadały radiostacje pokładowe, pułap praktyczny 8000 m.

P-7, wprowadzony do linii w 1931 roku, uzbrojony w 2 km., rozwijał prędkość maksymalną 270 km/h, bez radiostacji pokładowej.

FOKKER F-VIIB/3M — WASP

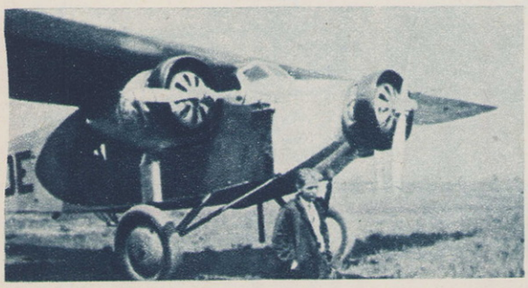
POSIADANA przez LOT od 1930 r. dziesiątka trójsilnikowych samolotów Fokker F-VII B/3M z silnikami Wright (220 KM) po kilku latach eksploatacji nie dorównywała osiągami samolotom używanym za granicą. W 1934 r. wykonano bardzo poważną przeróbkę samolotów. Zastąpiono silniki o mocy 220 KM silnikami Pratt-Whitney „Wasp-Junior TB" o mocy nominalnej 400 KM i startowej 420 KM. Tak duży wzrost mocy — prócz nowych łóż silnikowych (które nieco później zaopatrzono w amortyzację), osłon silnika i instalacji silnikowych — wymagał również wzmocnienia konstrukcji płatowca.

Nowe silniki pozwoliły na zwiększenie liczby zabieranych pasażerów z 8 do 10, co wymagało przebudowy kabiny pasażerskiej. Zmieniono też wyposażenie tablicy przyrządów, w której skład weszły: prędkościomierz, zakrętomierz, żyrobusola, sztuczny horyzont (Sperry), wariometr, czuły wysokościomierz oraz trzy komplety przyrządów silnikowych składających się z obrotomierza elektrycznego, manometru oleju, manometru ciśnienia ładowania oraz elektrycznych termometrów temperatury oleju, mieszanki i głowic. W 1934 r. na dwóch odkupionych od wojska Fokkerach zabudowano silniki „Wasp", a w 1935 r. — na 6 dalszych (jednym odkupionym od wojska i pięciu własnych). W 1935 r. opracowano i wypróbowano narty przestawialne w locie, pozwalające na lądowanie bądź na nartach bądź na kołach. Ponadto jeden z Fokkerów z silnikami Wright przerobiono dostosowując do szkolenia w lądowaniu bez widoczności przy pomocy radia (system ZZ). W 1937 r. jeden Fokker z silnikami „Wasp" (SP-AMH) został przerobiony na dwusilnikowy i przeznaczony do lotów aerofotogrametrycznych oraz propagandowych. W 1938 r. jeden Fokker z silnikami „Wasp" (SP-AOC) został przerobiony na transportowy do przewozu silników lotniczych, a inny na aerofotogrametryczny. Fokker dwusilnikowy nie był udany. Dla uzyskania właściwego wyważenia samolotu po usunięciu środkowego silnika — nos kadłuba musiano obciążyć ołowiem.

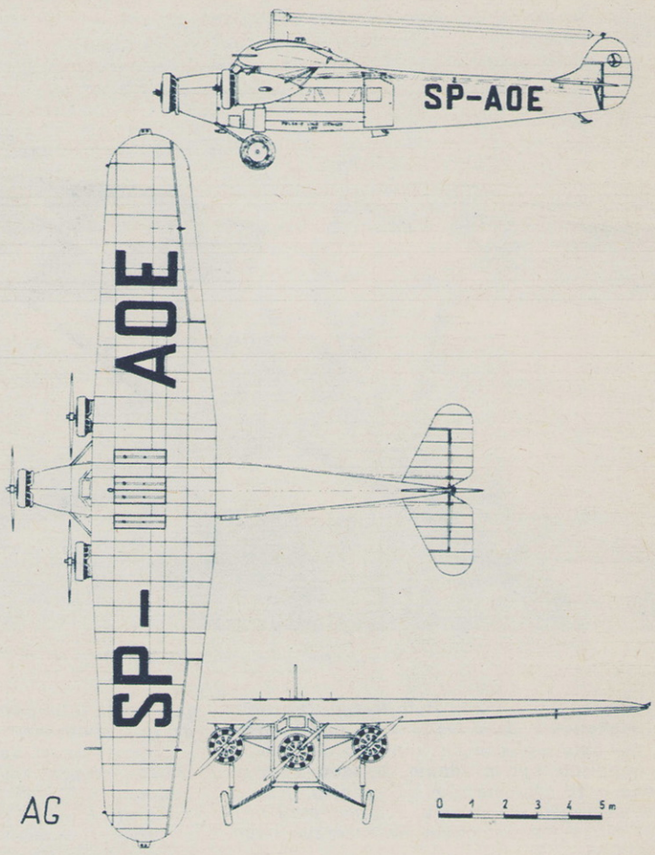
DANE TECHNICZNE:

Wymiary. Rozpiętość — 21,71 m, długość — 14,56 m, pow. nośna — 67,6 m².
Ciężary: Ciężar własny — 2 600 (2 800) kG, ciężar całkowity — 4 500 (4 700) kG.
Osiągi: Prędkość max. — 200 (185) km/h, prędkość przelotowa — 185 (162) km/h, prędkość min. — 95 (95) km/h, wznoszenie — 3,2 (3,7) m/s., pułap — 3 800 (4 000) m, zasięg — 900 (900) km.

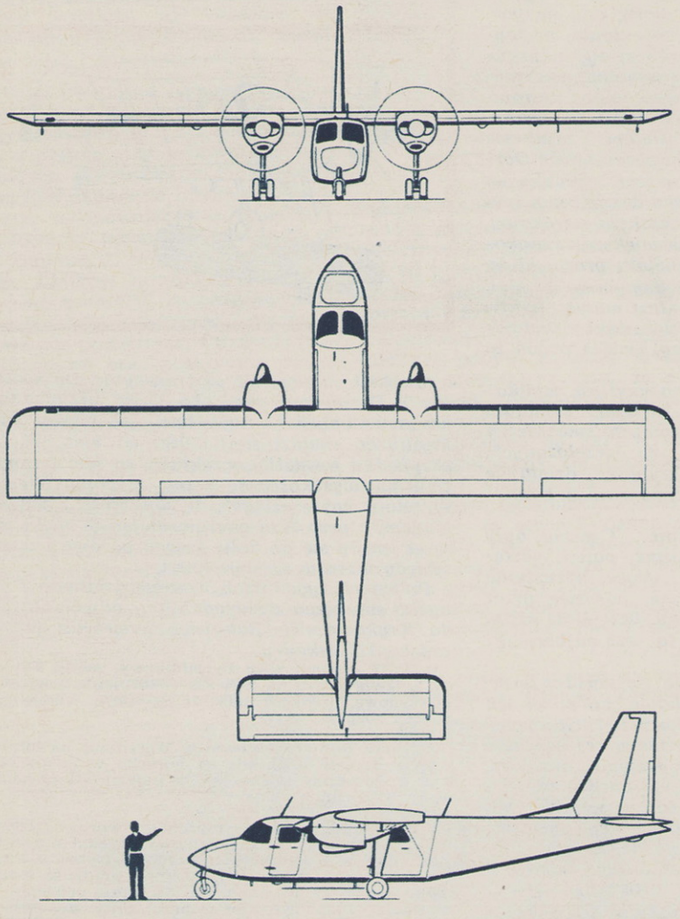
Mgr inż. ANDRZEJ GLASS



Samolot Fokker F-VIIB/3M z trzema silnikami „Wasp" w pierścieniach Townenda z regulowanymi osłonami.



KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



SAMOLOT BN-2 „ISLANDER" ● W. BRYTANIA

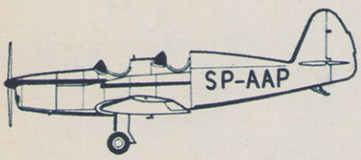
W ostatnich latach pojawia się dość dużo lekkich samolotów wielocelowych w układzie dwusilnikowym. Są to najczęściej dwusilnikowe wersje znanych już poprzednio samolotów jednosilnikowych. Przykładem może być tu np. „Twin Otter" (2-silnikowa wersja samolotu De Havilland-Canada „Otter"), Dornier „Skyservant", Pilatus „Twin Porter". Świadczy to o rosnącym zapotrzebowaniu na samoloty tej klasy: dyspozycyjne, lekkie, dostawcze, transportowe i wielocelowe samoloty gospodarcze. Do tej klasy należy lekki gospodarczy samolot Britten-Norman BN-2 „Islander". Prototyp tego prostego w konstrukcji samolotu oblatany został w czerwcu 1965 r. Już w sierpniu 1966 r. pojawiły się pierwsze samoloty seryjne. Obecnie produkcja wynosi 4 samoloty miesięcznie. Aby sprostać spodziewanym zamówieniom, wytwórnia zamierza podpisać kontrakt na budowę samolotów „Islander" w Rumuńskiej Republice Ludowej. Samolot został pomyślany do działania z trawiastych i przygodnych lądowisk. W dość ciasnej kabinie można pomieścić do 9 osób. Istnieje też wersja dyspozycyjna (6-miejscowa), wersja sanitarna do przewozu chorych, wersja dostawcza itp.

BN-2 „Islander" jest wolnonośnym górnopłatem. Płat o stałym profilu, bez wzniosu i skręcenia. Kadłub ma przekrój prostokątny. Za 2-miejscową kabiną załogi mieści się kabina pasażerska lub ładownia z dość dużymi drzwiami. Podwozie z kołem przednim, stałe. Koła główne podwójne. Silniki płaskie 6-cylindrowe Lycoming O-540-E4B5 o mocy 260 KM każdy. (JŚ)

DANE TECHNICZNE

Wymiary: Rozpiętość — 14,94 m, długość — 10,87 m, wysokość — 4,16 m, pow. nośna — 30,2 m². Wymiary kabiny (długość x szerokość x wysokość) — 3,05x0,99x 1,22 m, powierzchnia podłogi — 3,0 m², objętość — 3,7 m³ + bagażnik 1,0 m³.
Ciężary: Ciężar własny — 1 588 kG, ciężar całkowity — 2 585 kG.
Osiągi: Prędkość max. (H=0 m) — 270 km/h, prędkość nurkowania (max.) — 354 km/h, prędkość przelotowa (H=2 000 m) — 253 km/h, prędkość ekonomiczna (H=4 000 m) — 241 km/h, prędkość przeciągnięcia — 89 km/h, wznoszenie — 6,1 m/s, pułap — 5 360 m, pułap z 1 silnikiem — 2 135 m, rozbieg — 220 m, dobieg — 128 m, zasięg (bez ładunku) — 1 300 km, zasięg (max. ładunek) — 160 km.

KONSTRUKCJE 25-LECIA PRL

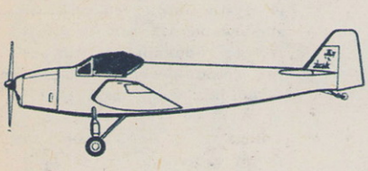


16. CSS-10A (1948)

Pierwszy samolot zaprojektowany przez Centralne Studium Samolotów w Warszawie pod kierunkiem prof. F. Misztala i inż. S. Lassoty. Dwumiejscowy samolot szkolno-treningowy z odkrytymi kabinami. Konstrukcja mieszana. Podwozie wolnonośne. Silnik Walter „Mikron-III" (65 KM). Zbudowano tylko jeden egzemplarz w Zakładach w Mielcu. Oblatany we wrześniu 1948 r. Rozpiętość — 10,7 m, długość — 7,36 m. Ciężar całkowity — 691 kG. Prędkość max. — 149 km/h.

17. CSS-11 (1948)

Dwumiejscowy samolot szkolno-treningowy zaprojektowany w CSS pod kierunkiem doc. L. Dulęby. Wolnonośny dolnopłat konstrukcji mieszanej. Podwozie wolnonośne. Odkryte kabiny pilotów. Silnik Walter „Minor-6 III" (160 KM). Samolot bardzo poprawny w akrobacji, łącznie z odwróconą. Zbudowano dwa prototypy różniące się kształtem usterzenia kierunku. Pierwszy oblot w październiku 1948 r. Rozpiętość — 10,6 m, długość — 7,50 m. Ciężar całkowity — 940 kG. Prędkość max. — 207 km/h.



18. „Żak-3" (1948)

Seryjna wersja dwumiejscowego szkolnego samolotu „Żak". Wolnonośny dolnopłat konstrukcji mieszanej z miejscami obok siebie. Silnik Walter „Mikron-III" (65 KM). Od „Żaka-1" różnił się rozwiązaniem osłony kabiny. Seria 10 samolotów „Żak-3" została w czynie społecznym załogi LWD-Łódź ukończona na tydzień przed Zjazdem Zjednoczeniowym Partii — 8 grudnia 1948 r. Rozpiętość — 10,8 m, długość — 7,6 m. Ciężar całkowity — 620 kG. Prędkość max. — 155 km/h.

KSIĄŻKI LOTNICZE

WSZYSTKIM czytelnikom interesującym się zagadnieniami lotnictwa polecamy wybór fachowej literatury, a młodym (i starszym) modelarzom b. praktyczne poradniki, ułatwiające samodzielne wykonanie modeli latających.

Wymienione niżej książki można nabyć w księgarniach „Domu Książki", a w przypadku trudności zamówić bezpośrednio w Wydawnictwach Komunikacji i Łączności.

Wyciąć — Wypełnić — Wysłać

Ilość egz.	Autor i tytuł	Cena zł
.....	Borodzik F., Kamiński H., Krężałek J.: **Lotnictwo gospodarcze**	30.—
.....	Cheda W., Malski M.: **Techniczny poradnik lotniczy. Tom I — Płatowce**	60.—
.....	Gruchelski B., Szumielewicz H., Wanat T.: **Przegląd i naprawa sprzętu lotniczego**	65.—
.....	Kalestyński B.: **Lotnictwo na co dzień**	14.—
.....	Lipski J.: **Eksploatacja lotniczych przyrządów pokładowych**	18.—
.....	Lipski J.: **Urządzenia hydrauliczne i pneumatyczne samolotów**	18.—
.....	Lipski J.: **Urządzenia zabezpieczające loty wysokościowe i kosmiczne człowieka**	25.—
.....	Schier W.: **Miniaturowe lotnictwo. Budowa latających modeli samolotów, szybowców i śmigłowców**	50.—
.....	Schier W.: **Miniaturowe silniki spalinowe**	40.—
.....	Schier M. i W.: **Wakacje z latawcem**	10.—
.....	Uszyński T.: **Polskie prawo lotnicze z komentarzem**	15.—
.....	Wojciechowski J.: **Budowa i pilotaż radiomodeli**	40.—
.....	Zieleziński J.: **Obsługa techniczna samolotów sportowych**	28.—
.....	Zwieriew A. S.: **Meteorologia synoptyczna**	65.—

Zamawiam wyżej wymienione ilości książek i proszę o przesłanie ich za zaliczeniem pocztowym pod wskazanym adresem:

Nadawca:

. . . . . .

Nazwisko i imię

. . . . . .

poczta — powiat

. . . . . .

Miejscowość, ulica nr domu

. . . . . .

województwo

Przesyłkę zobowiązuję się wykupić natychmiast po jej nadejściu.

. . . . . .

data podpis

Druk

Znaczek pocztowy 20 gr

WYDAWNICTWA KOMUNIKACJI I ŁĄCZNOŚCI

Warszawa 12

Kazimierzowska 52

Poczta lotnicza

SZKOŁA ORLĄT

Proszę o poinformowanie mnie o Wyższych Lotniczych Szkołach Oficerskich, gdzie one się znajdują i z czego zdaje się egzaminy wstępne — pisze **Stanisław Wertepny** z **Troszówki, pow. Lwówek Śl.**

Jedyną wyższą szkołą wojskową, która kształci pilotów i nawigatorów, jest Wyższa Oficerska Szkoła Lotnicza im. J. Krasickiego w Dęblinie. Studia w tej szkole, jak zresztą we wszystkich pozostałych wyższych szkołach oficerskich, trwają 3 lata i 8 miesięcy. Okres ten podzielony jest na 8 semestrów, każdy semestr kończy się sesją egzaminacyjną. Rok szkolny w WOSL trwa od 2 stycznia do 31 grudnia, a czwarty rok studiów kończy się 20 listopada.

Kandydaci do WOSL zobowiązani są do odbycia szkolenia szybowcowego, a potem samolotowego na obozach Lotniczego Przysposobienia Wojskowego, organizowanych przez Aeroklub PRL.

Ponadto kandydatów obowiązuje egzamin wstępny z zakresu programu szkoły średniej, obejmujący: wiadomości o Polsce i świecie współczesnym (ustny), matematykę (pisemny i ustny), fizykę (pisemny), wybrany język obcy (rosyjski, niemiecki, francuski lub angielski) oraz próbę sprawności fizycznej i badania psychotechniczne.

Próba sprawności fizycznej obejmuje następujące dyscypliny sportowe: przepłynięcie w dowolnym czasie dystansu 50 m, przebiegnięcie dystansu 3 000 m w ubiorze sportowym na czas, podciąganie na drążku, rzut granatem na odległość.

Egzaminy wstępne do WOSL odbywają się w drugiej połowie czerwca. Termin składania podań-ankiet upływa jednak z dniem 15 kwietnia każdego roku. Na wstępne przeszkolenie szybowcowe w aeroklubach regionalnych przyjmowani są już uczniowie przedostatniej klasy liceum lub technikum, którzy ukończyli 16 lat życia.

Absolwenci „Szkoły Orląt" uzyskują kwalifikacje pilota wojskowego III klasy i dyplom inżyniera pilota lub kwalifikacje nawigatora wojskowego III klasy i dyplom inżyniera nawigatora.

Wyższymi szkołami oficerskimi związanymi z lotnictwem są ponadto: Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Rakietowych i Artylerii im. gen. J. Bema w Toruniu oraz Wyższa Szkoła Oficerska Wojsk Obrony Przeciwlotniczej im. por. M. Kalinowskiego w Koszalinie.

Przypominamy przy okazji, że dokładnych informacji o wszystkich szkołach wojskowych udzielają powiatowe i dzielnicowe sztaby wojskowe (WKR-y).

KTO ZESTRZELIŁ RICHTHOFENA

W numerze 12 „Skrzydlatej" z 23 marca br. podano, że kapitan lotnictwa kanadyjskiego Roy Brown zestrzelił, w dniu 21 kwietnia 1918 r., niemieckiego asa myśliwskiego, barona Manfreda von Richthofena. Natomiast Bohdan Arct w książce „Poczet wielkich lotników" pisze, że Richthofena zestrzelił młodziutki, świeżo upieczony kanadyjski myśliwiec podporucznik Trilby, w jednym ze swych pierwszych lotów bojowych. Chciałbym wiedzieć, która z tych wiadomości jest bliższa prawdy — pyta **Zygmunt Zrojek z Muchowa, pow. Jawor.**

W książce B. Arcta „Poczet wielkich lotników" jest pomyłka — Richthofena zestrzelił Roy Brown.

KALENDARZE LOTU

Otto Reich — Lengenfeld (NRD), Zygmunt Kowalski — Radom. Kalendarzy „Lotu" i innych wydawnictw lotniczych nie wysyłamy. Wspomniany kalendarz jest wydawnictwem wewnętrznym, nie przeznaczonym do sprzedaży.

SZKOŁY LOTNICZE

Jerzy Ciecieląg — Zawiercie, H. Wawrzynek — Katowice, Stanisław Siedlecki — Sokółka, Tadeusz Dajczer — Sosnowiec, Zbigniew Krzak — Trześń — pow. Kolbuszowa. Odpowiadamy na wszystkie pytania zawarte w listach wymienionych tu czytelników, pytających o informacje o szkołach i kursach lotniczych.

W sprawach dotyczących wstąpienia do szkół przyzakładowych poszczególnych Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego należy zwracać się bezpośrednio do danej szkoły ewentualnie WSK. Jeśli chodzi o adresy WSK, to wystarczy napisać: np. WSK, Warszawa Praga, WSK Warszawa Okęcie, WSK Mielec, WSK Świdnik itp.

Nie ma szkoły kontrolerów ruchu lotniczego. Zarząd Ruchu Lotniczego i Lotnisk Komunikacyjnych prowadzi wprawdzie specjalne szkolenie tego rodzaju specjalistów, ale przyjmuje wyłącznie absolwentów szkół średnich ze świadectwem dojrzałości. O warunkach przyjęć pisaliśmy w „Poczcie lotniczej".

Polskie Linie Lotnicze LOT na szkolenie do zawodu pilota komunikacyjnego przyjmują tylko pilotów posiadających licencję pilota zawodowego II klasy oraz odpowiedni zasób doświadczenia i wiedzy lotniczej.

O Szkole Chorążych Personelu Latającego Wojsk Lotniczych piszemy obszernie na str. 4—5.

Bronisław Ratajczak

W dniu 11 kwietnia br. zmarł w Lublinie, przeżywszy lat 70, nestor polskiego przemysłu lotniczego — Bronisław Ratajczak.

Zmarły od chwili odzyskania niepodległości Polski w roku 1918 związany był z lotnictwem, aktywnie uczestnicząc w jego tworzeniu. Pracował początkowo jako mechanik lotniczy w pierwszym polskim towarzystwie komunikacji lotniczej „Aero", a następnie w Polskich Liniach Lotniczych „LOT" na różnych odpowiedzialnych stanowiskach technicznych. W latach późniejszych przeszedł do przemysłu lotniczego. Przez wiele lat był pracownikiem Państwowych Zakładów Lotniczych w Mielcu, a z chwilą utworzenia, w 1950 roku, Wytwórni Sprzętu Komunikacyjnego w Świdniku koło Lublina, organizował w niej służbę kontroli technicznej.

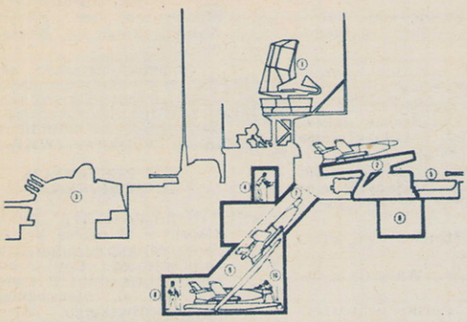
Przez całe prawie półwiecze swej nieprzerwanej pracy w lotnictwie komunikacyjnym i przemyśle współuczestniczył w działalności lotnictwa sportowego. Był aktywnym członkiem zarządów Aeroklubu Mieleckiego i Aeroklubu Robotniczego w Świdniku.

Bronisław Ratajczak, senior polskiego lotnictwa, posiadał wiele odznaczeń, m. in. Krzyż Kawalerski Orderu Odrodzenia Polski, Wielkopolski Krzyż Powstańczy, Złoty, Srebrny i Brązowy Krzyż Zasługi.

W Zmarłym lotnictwo nasze straciło zasłużonego i ofiarnego pracownika, w pełni oddanego sprawie jego rozwoju.

CZEŚĆ JEGO PAMIĘCI

RAKIETĄ PO ŚWIECIE



MORZE — MORZE ● ZIEMIA — MORZE

Nowy szwedzki poddźwiękowy pocisk kierowany klasy morze — morze lub ziemia — morze oznaczony SAAB Rb-08 („Robot-08"). Rozpiętość 3 m, długość — 5,72 m, ciężar własny 780 kG, ciężar całkowity przy starcie — 1 200 kG. Pocisk startuje z krótkiej wyrzutni przy pomocy 2 przyspieszaczy. Kierowanie zdalne i automatyczne (w rejonie celu). Rb-08 został rozwinięty z francuskiego ćwiczebnego celu powietrznego CT-20. Zasięg działania ma przekraczać wielokrotnie zasięg ognia artylerii. W pociski Rb-08 zostały uzbrojone 2 niszczyciele klasy „Halland" i szereg baterii obrony wybrzeża.

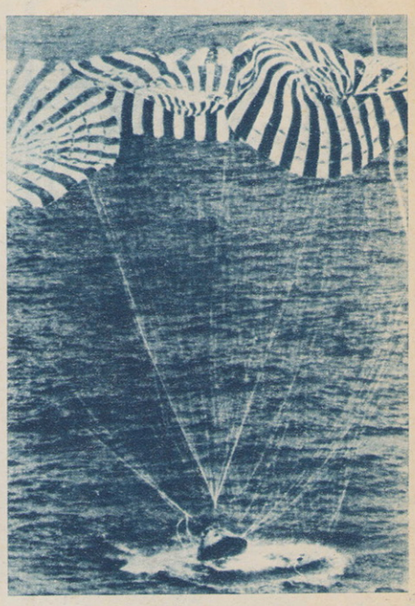
Rysunek przedstawia umieszczenie wyrzutni pocisków na niszczycielach klasy „Halland": 1 — radiolokator, 2 — zdwojona wyrzutnia, 3 — wieża działowa 120 mm, 4 — stanowisko dowodzenia, 5 — wyrzutnie torpedowe, 7 — tunel dostawczy pocisków Rb-08, 8 — stanowisko kontroli technicznej pocisków Rb-08, 9 — skład pocisków, 10 — przenośnik.

W KOSMOSIE

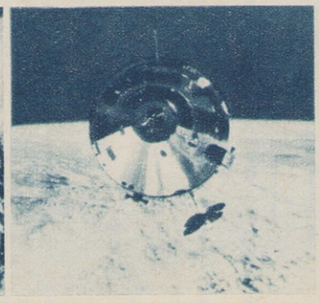
Zamieszczone zdjęcia pokazują nieznane dotąd szczegóły lotu statku „Apollo-9".

Z prawej: Moment wodowania kabiny statku „Apollo-9" na Atlantyku.

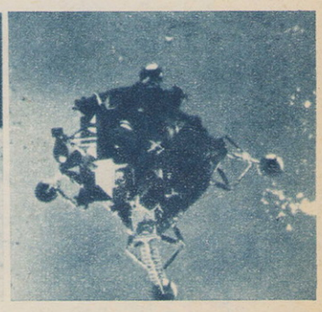
Poniżej: R. Schweickart w przestrzeni kosmicznej sfotografowany przez D. Scotta.



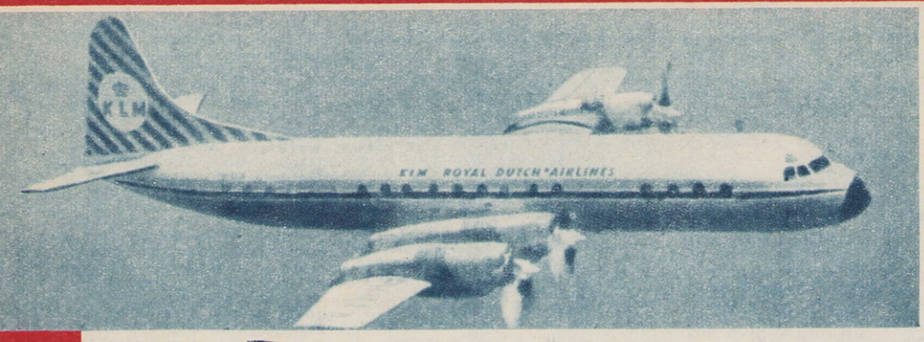
D. Scott czuwa w otwartym włazie statku.



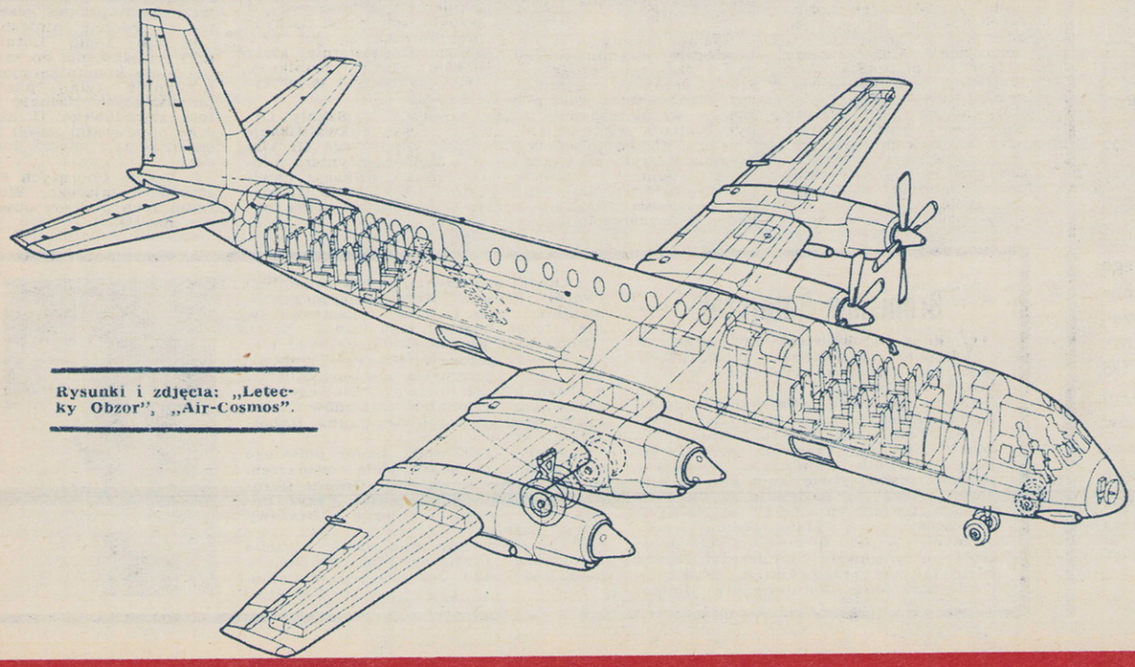
Statek LM z załogą oddala się od „Apollo".



Statek wyprawowy LM podczas prób w Kosmosie.



TURBOŚMIGŁOWY SAMOLOT PASAŻERSKI „ELECTRA"



Rysunki i zdjęcia: „Letecky Obzor", „Air-Cosmos".

Przekrój perspektywiczny pokazuje samolot turbośmigłowy Lockheed L-188C „Electra". Prototyp oblatany został w 1958 r. Samolot wszedł na linie w 1959 r. Po 2 latach eksploatacji zdarzyły się dwie poważne katastrofy, spowodowane zmęczeniem materiałowym skrzydeł, wywołanym drganiami silników. Samoloty otrzymały wzmocnione skrzydła oraz zmienione łoża silników.

Obecnie lata 167 samolotów tego typu w barwach 16 towarzystw lotniczych. Łącznie zbudowano 172 samoloty „Electra". Samolot ten nie jest już produkowany. 4 silniki turbośmigłowe Allison M-501D 15 o mocy 4 050 KM każdy. Załoga — 3 do 5 osób. Samolot zabiera 44 do 99 pasażerów, w zależności od wersji. Kabina ciśnieniowa. W wersji krajowej — 2, w międzynarodowej — 4 toalety. Autopilot oraz radiolokator pokładowy.

Rozpiętość — 30,18 m, długość — 31,81 m, wysokość — 9,73 m, pow. nośna — 120,77 m². Ciężar całkowity max. — 52 664 kG, zapas paliwa max. — 20 865 l. Prędkość przelotowa max. — (H = 10 668 m) — 662 km/h, prędkość ekonomiczna — 602 km/h, prędkość startu — 194 km/h, prędkość lądowania — 222 km/h, zasięg z max. ładunkiem (10 353 kG) — 2 953 km, zasięg max. (z ładunkiem 7 349 kG) — 4 982 km, rozbieg — 1539 m, dobieg — 1 509 m.